

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1969

Nº

795

THESE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Madame SALVANET Annie

Externe des Hôpitaux de Paris

Interne des Hôpitaux de la Circonscription de Paris

Née le 26 Septembre 1941 à PARIS - 12e.

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

L'IMPORTANCE
de la
THÉRAPEUTIQUE PRÉCOCE
du
STRABISME CONCOMITANT

PRÉSIDENT : MONSIEUR LE PROFESSEUR G. OFFRET

THESE
POUR LE
DOCTORAT EN MEDECINE
(Diplôme d'Etat)

P A R

Madame SALVANET Annie

Externe des Hôpitaux de Paris

Interne des Hôpitaux de la Circonscription de Paris

Née le 26 Septembre 1941 à PARIS - 12e.

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

L' IMPORTANCE
de la
THÉRAPEUTIQUE PRÉCOCE
du
STRABISME CONCOMITANT

PRÉSIDENT : MONSIEUR LE PROFESSEUR G. OFFRET



PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Bénard (H.), Bernard (E.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Cheymol (J.), Coste (F.), Debré (R.), Dechaume (M.), Gailliard (H.), Gaudard d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Giroud (A.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lacomme (M.), Lamy (M.), Laroche (G.), Lelong (M.), Lévy (M^{lle} J.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Maduro (R.), Marchal (G.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quènu (J.), Renard (G.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Turpin (R.), Verne (J.).

DOYEN Georges BROUET
1^{er} ASSESSEUR Daniel BARGETON
2^e ASSESSEUR Jean GOSSET

A. — CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
—	HUARD (P.)
à titre personnel	CABROL (Ch.)
— —	OLIVIER (G.)
Anatomie et Cytologie pathologiques	DELARUE (J.)
à titre personnel	NEZELOF (Ch.)
— —	ORCEL (L.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
— —	DESGREZ (P.)
— —	POLONOVSKI (J.)
Chimie Pathologique	SCHAPIRA (G.)
à titre personnel	CARTIER (P.)
— —	DREYFUS (J.-Cl.)
Biologie médicale (à titre personnel).	BOURLIÈRE (F.)
— —	HARTMANN (L.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
— —	DJOURNO (A.)
— —	DOGNON (A.)
à titre personnel	KELLERSHOHN (L.)
— —	GOUGEROT (L.)
— —	ROUCAYROL (J.-Cl.)
Cancérologie expérimentale	MATHÉ (G.)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J.)
Histologie et Embryologie	GOUJARD (R.)
— —	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
à titre personnel	RACADOT (J.)
Microbiologie	FASQUELLE (R.)
Bactériologie et Virologie	TOURNIER (P.)
à titre personnel	BARBIER (P.)

	MM.
Parasitologie	LARIVIÈRE (M.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
à titre personnel	LEPER (J.)
Pharmacologie	BOISSIER (J.-R.)
— — — — —	LECHAT (P.)
Physiologie	BARGETON (D.)
— — — — —	MALMEJAC (J.)
— — — — —	PARROT (J.)
à titre personnel	DEJOURS (P.)
Physiologie et biologie appliquée aux sports	SCHERRER (J.)

B. — CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

1^o MÉDECINE

Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BOURY (Ch.)
Hygiène et Médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale, droit médical et déontologie	DEROBERT (L.)
Pathologie exotique	BRUMPT (L.-G.)
Pathologie médicale	BUGE (A.)
— — — — —	BRICAIRE (H.)
— — — — —	CORNET (A.)
— — — — —	HOUSSET (E.)
— — — — —	LAROCHE (Cl.)
à titre personnel	AZERAD (E.)
— — — — —	BOUR (H.)
— — — — —	BROCARD (H.)
— — — — —	CAROLI (J.)
— — — — —	FACQUET (J.)
— — — — —	LAMBLING (A.)
— — — — —	LAUNAY (Cl.)
— — — — —	PAYET (M.)
— — — — —	PERRAULT (M.)
— — — — —	SIGUIER (F.)
— — — — —	WORMS (R.)
— — — — —	DOUVIER (J.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Painologie et Thérapeutique générales	MAURICE (P.)
Thérapeutique	LAMOTTE (M.)
Thérapeutique appliquée	MARCHE (J.)

Chaires de Cliniques :

Clinique cardiologique (Boucicaut)	LENÈGRE (J.)
— — — — — (Broussais)	SOULIÉ (P.)
Clinique dermatologique (Saint-Louis)	DUPERRAT (F.)

	MM.	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)	
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)	
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)	
à titre personnel	BASTIN (R.)	
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)	
à titre personnel (neuro-psychiatrie)	PICHOT (P.)	
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)	
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)	
à titre personnel	LHERMITTE (F.)	
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)	
Clinique des maladies du sang (Broussais)	BERNARD (J.)	
à titre personnel (hématologie)	ANDRÉ (R.)	
— — —	BOUSSER (J.)	
— — —	DREYFUS (B.)	
Cliniques médicales	Bicêtre.	DEPARIS (M.)
	Broussais.	MILLIEZ (P.)
	Cochin.	PÉQUIGNOT (H.)
	Hôtel-Dieu	BARIETY (M.)
	Pitié.	DREYFUS (G.)
	Saint-Antoine.	BOUDIN (G.)
	—	MONTE (M.)
	—	KOURILSKY (R.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	JUSTIN-BESANÇON (L.)	
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)	
Clinique et Séméiologie médicales (Antoine-Chantin).	DOMART (A.)	
Séméiologie médicale (Lariboisière)	BOUVRAIN (Y.)	
— — (Pitié)	RAMBERT (P.)	
— — (Rothschild)	WOLFROMM (R.)	
Clinique d'Hydrologie et de Climatologie (Bichat).	DEBRAY (Ch.)	
à titre personnel	GIBERTON (A.)	
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies métaboliques (Hôtel-Dieu).	DEROT (M.)	
Clinique néphrologique (Necker)	HAMBURGER (J.)	
à titre personnel	RICHT (G.)	
— —	CROSNIER (J.)	
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	ROYER (P.)	
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades).	MOZZICONACCI (P.)	
Clinique médicale infantile et de pédiatrie sociale (Enfants-Malades).	MARIE (J.)	
Clinique de pédiatrie (Trousseau)	BRISSAUD (H.)	
à titre personnel	LESOBRE (R.)	
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	THIEFFRY (S.)	

	MM.
Hygiène et Clinique de la première enfance (Trousseau)	LAPLANE (R.)
à titre personnel	POLONOVSKI (Cl.)
Clinique de pneumo-phthisiologie (Laennec).	BROUET (G.)
à titre personnel	KREIS (B.)
— —	MEYER (A.)
Clinique de rééducation motrice.	GROSSIORD (A.)
Electroradiologie	LEDOUX-LEBARD (M.)
—	LEFEBVRE (J.)
Radiologie médicale.	DESGREZ (H.)
à titre personnel	FISCHGOLD (H.)
— —	TUBIANA (M.)
— —	CHERIGIE (E.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin).	DELBARRE (F.)
Clinique rhumatologique (Lariboisière)	SÈZE (S. de)
Clinique toxicologique (Fernand-Widal)	GAULTIER (M.)

2^o CHIRURGIE

Anesthésiologie.	VOURC'H (G.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
— —	KUSS (R.)
— —	N...
à titre personnel	RAMADIER (J.)
Physiologie et pathologie obstétricales	MORIN (P.)
Technique chirurgicale et chirurgie expérimentale	MONSAINGEON (A.)

Chaires de Cliniques :

Clinique carcinologique (Gustave-Roussy)	DENOIX (P.)	
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)	
à titre personnel	BRÉHANT (J.)	
Cliniques chirurgicales	Beaujon	LORTAT-JACOB (J.-L.)
	—	BAUMANN (J.)
	Cochin	LÉGER (L.)
	Hôtel-Dieu	PATEL (J.)
	Saint-Antoine	GOSSET (J.)
	Salpêtrière	SICARD (A.)
	Tenon	OLIVIER (Cl.)

	MM.
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Sémiologie et clinique chirurgicales (Broussais)	POILLEUX (F.)
— — — (Saint-Louis)	DEBEYRE (J.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)	MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
— — — — (Foch)	PADOVANI (P.)
— — — — (Beaujon)	CAUCHOIX (J.)
Clinique traumatologique et orthopédique (Raymond-Poincaré)	JUDET (R.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FÈVRE (M.)
à titre personnel	CHIGOT (P.-L.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie thoracique (Laennec)	MATHEY (J.)
à titre personnel	GAUDART D'ALLAINES (Cl. de)
Clinique chirurgicale et gynécologique (Broca)	HUGUIER (J.)
Clinique obstétricale (Baudelocque)	LEPAGE (F.)
— — (Saint-Antoine)	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
à titre personnel	LEBEAU (J.)
Clinique ophtalmologique (Cochin)	BRÉGEAT (P.)
— — (Hôtel-Dieu)	OFFRET (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique stomatologique (Salpêtrière)	GERNEA (P.)
Clinique urologique (Cochin)	ABOULKER (P.)
— — (Necker)	COUVELAIRE (R.)

C. — PROFESSEURS SANS CHAIRE

	MM.		MM.
Anatomie	GILLOT (Cl.)	Médecine générale	AUSSANNAIRE (M.)
Anatomie pathologique	GOUYGOU (Ch.)	Maladies infectieuses	DUPONT (V.)
Bactériologie	CHRISTOL (D.)	Neuro-psychiatrie	TARDIEU (G.)
Bactériologie	LE MINOR (L.)	Pédiatrie	ROSSIER (A.)
Biochimie médicale	{ CARTIER (P.) GONNARD (P.) NORDMANN (J.)	Physique médicale	{ COURSAGET (J.) GREMY (F.) PELLERIN (P.)
Chirurgie	CERBONNET (G.)	Physiologie	{ DURAND (J.) GIRARD (Fr.) HUGELIN (A.)
Hématologie	{ BESSIS (M.) BILSKI-PASQUIER (G.)	Stomatologie	CHAPUT (M ^{me} A.)
Hygiène	{ BLANCHER (G.) CORRE-HURST (M ^{me} L.)	Pharmacologie	SCHMITT (H.)
Médecine légale	{ GEGGAL (P.) HADENGUE (A.) FOURNIER (E.)		

D. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

MM.

Pathologie chirurgicale RUDLER (J.) Pr. s. ch.

E. — PROFESSEURS ASSOCIÉS

Hormonologie	MORICARD (R.)
Statistique médicale et épidémiologie	SCHWARTZ (D.)
Néphrologie	MAXWELL (M.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Conseiller administratif	Mlle CHAINTREUIL (G.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque. Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateurs	{ Mme FORGET (F.), Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.), LE NOIR (G.)
Bibliothécaires	{ Mmes CONTET (J.), Mlles DUROZOT (M.-F.), ROBERGE (D.), LE QUANG LINH (G.), REUGE (M.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

ATTENTION

Ne pas omettre, dans chaque exemplaire de thèse, l'impression, après les conclusions, du **permis d'imprimer**. Le dépôt des **105 exemplaires** (formats in-8° imprimé ou in-4° dactylographié) est effectué à la Bibliothèque qui en délivre reçu autorisant la consignation pour l'examen.

Les thèses, exceptionnellement dactylographiées en 6 exemplaires (dépôt provisoire sous réserve de l'impression ultérieure avant remise du diplôme de doctorat) ou en 105 exemplaires (dépôt définitif), doivent être de format in-4°, agrafées, paginées, recouvertes d'une chemise et comporter la même présentation. (Circulaires ministérielles du 5-1-1943 et du 23-7-1952).

Les exemplaires non conformes **ne sont pas admis au dépôt**.

A CAROLINE,

A MA FAMILLE .

A Monsieur le Professeur Guy OFFRET
Professeur de Clinique Ophtalmologique
à la Faculté de Médecine de PARIS,
Ophtalmologiste des Hôpitaux de PARIS,
Chevalier de la Légion d'Honneur ,

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence
de cette thèse,

En témoignage de notre respectueuse
et profonde reconnaissance .

A Monsieur le Docteur Claude ZENATTI

Ophtalmologiste de l'Hôpital de Montreuil

Ancien Assistant des Quinze-Vingts ,

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse .

Qu'il trouve ici l'expression de notre très
grande reconnaissance pour tous les
conseils et encouragements qu'il nous
a dispensés sans compter tout au long
de ce travail et au cours de l'année
d'internat que nous avons passée dans
son service .

En témoignage de notre admiration et de notre
respectueux attachement .

A Monsieur le Docteur Pierre V. M O R A X

Ophtalmologiste des Hôpitaux de Paris,

Chevalier de la Légion d'Honneur,

Qui a guidé nos premiers pas
dans l'Ophtalmologie et
nous a toujours témoigné
une grande bienveillance,

En témoignage de notre fidèle et
respectueuse reconnaissance.

A Monsieur le Docteur MILLER

Ophtalmologiste de l'Hôpital de Montfermeil,

Ancien Assistant des Quinze-Vingts,

Qui nous a prodigué de précieux conseils

dans nos fonctions d'Interne ,

Avec notre respectueuse reconnaissance .

EXTERNAT DES HOPITAUX DE PARIS

Monsieur le Docteur MIALARET,

Monsieur le Docteur FAULON, In Memoriam

Monsieur le Professeur RICHET,

Monsieur le Professeur MACREZ,

Monsieur le Professeur Gilbert DREYFUS,

Monsieur le Professeur BOUDIN .

INTERNAT DES HOPITAUX DE LA CIRCONSCRIPTION DE PARIS

Monsieur le Professeur BARBET,

Monsieur le Docteur Henri MILLER,

Monsieur le Docteur MARTIN,

Monsieur le Docteur ZENATTI,

En témoignage de notre gratitude .

INTRODUCTION

Considérons quelques chiffres :

- les strabismes existent dans 2 à 4 % de la population totale d'un pays .
- il y a probablement en France 1.500.000 strabismes dont la moitié est amblyope .

Ainsi par sa fréquence le strabisme doit être considéré comme un problème social ; par ses conséquences (amblyopie, trouble de la vision binoculaire), le strabisme handicape celui qui en est atteint le rendant incapable d'exercer certains métiers . C'est dire qu'il ne faudra pas se contenter d'une guérison esthétique, mais rechercher une guérison fonctionnelle, le plus souvent possible . Certes, si le remède n'est pas facile, demandant des traitements de longue durée, exigeant effort et persévérance, celui-ci est cependant réalisable à la condition expresse d'un traitement le plus précocement possible, appliqué tout de suite après l'apparition du strabisme . Ainsi, l'on pourra espérer guérir " non pas tous mais un grand nombre et certainement améliorer la majorité des strabismes " .

Mais cela ne sera à notre portée que si les parents sont instruits des conséquences graves que représente le strabisme, que si le médecin généraliste, le pédiatre et l'ophtalmologiste lui-même sont conscients de l'importance de la vision binoculaire . Ici, l'ophtalmologiste doit faire son acte de contrition et reconnaître avec J.Y. DEBROUSSE que " l'obstacle humain majeur " reste l'O.P.H. Rappelons que la perte d'un oeil reste une I.P.P. de 30 % et qu'une négligence à n'importe quel niveau dont la conséquence est une amblyopie irréductible devrait être considérée comme un accident exceptionnel .

Cela nécessite donc une vaste collaboration combinant les efforts du pédiatre, des parents, de l'ophtalmologiste s'appuyant sur une campagne d'éducation sanitaire grâce à l'éducation nationale et à la sécurité sociale pour favoriser le dépistage pré-scolaire de l'amblyopie et du strabisme . Dépistage et diagnostic faits, il reste à envisager le traitement du strabisme . Ainsi peut-être verra-t-on, selon le vœu du Docteur LAVAT : " l'époque où il n'y aura pas de strabisme adulte " .

Quant à nous, l'objet de notre travail reste plus modeste et sans intérêt pour des strabologues compétents. Il a pour but de montrer que les thérapeutiques précoces sont les plus efficaces, mais qu'elles doivent être inspirées par la logique et contrôlées par l'étude d'observations cliniques diverses . C'est ce que nous ferons à propos du dépouillement de 110 dossiers de strabisme, dont nous avons retenu 83 observations. (Ces dossiers sont tous extraits du fichier personnel du Docteur ZENATTI qui nous a permis, avec beaucoup d'obligeance, de les publier ici .) Ces observations nous permettront d'étudier successivement les grands chapitres des strabismes concomitants et d'en déduire la conduite à tenir devant un strabisme d'âge préscolaire . Nous éliminons ainsi de ce travail les divers syndromes de paralysies, contractures, ou rétractions, pour n'étudier que le strabisme concomitant .

Nous insistons sur le fait que beaucoup de ces observations sont anciennes : c'est une nécessité si l'on veut connaître le résultat à long terme d'une thérapeutique . Il en résulte que certains traitements sont maintenant dépassés par les conceptions modernes toujours en mouvement . Nos prescriptions actuelles sont souvent différentes de celles qui sont exposées dans les observations qui vont suivre .

Néanmoins, le but de notre thèse en est inchangé : nous démontrons l'importance de la mise en route précoce du traitement et nous insistons sur les défauts d'informations, les inerties, les obstacles sociaux qui empêchent cette action précoce .

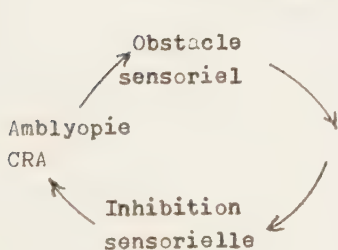
CHAPITRE PREMIER

PHYSIOPATHOLOGIE

" Le strabisme concomitant est un "syndrome caractérisé par la déviation plus ou moins apparente d'un globe oculaire mobile dans toutes les directions du regard et par un trouble de la vision binoculaire". Telle est la définition de ONFRAY.

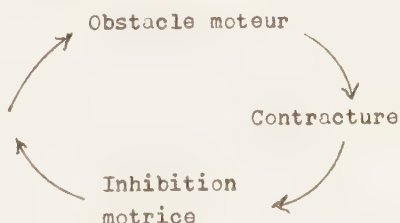
On peut donc en déduire qu'un obstacle à la vision binoculaire peut provoquer un strabisme . Cette vision binoculaire est la somme de réflexes conditionnés qui restent extrêmement instables et fragiles jusqu'à l'âge de cinq ans . Elle entre dans le cadre des fonctions labiles. Ce sont ces dernières qui permettent la transformation d'un tout jeune enfant en un adulte physiquement et intellectuellement équilibré . Ce miracle peut se trouver altéré par des incidents, des obstacles, des fautes pédagogiques ou médicales . Le tout jeune enfant dans sa fragilité comporte des potentialités d'apprentissage qui peuvent se trouver inemployées. Le sourd-muet n'apprendra pas le langage, l'adulte inculte apprendra difficilement la lecture et l'écriture . A l'extrême, les "enfants-loups" réintégrés tardivement dans un contexte humain ne deviendront pas de vrais "enfants d'homme". Ces fonctions qui ne peuvent s'acquérir qu'à un certain âge ou qui peuvent se perdre au début de leur acquisition sont les fonctions labiles . L'acuité visuelle, comme la vision binoculaire, en font partie .

Nous reproduisons ici le cercle vicieux de KEITTE LYLE.



Hétérophorie

Déviation



Leur destruction entraîne une diplopie, une désorientation, le sujet ainsi frappé doit se mettre par adaptation en accord avec le monde extérieur . Ainsi est réalisée l'amblyopie, l'alternance, la mauvaise correspondance rétinienne : le strabisme est né .

Ces fonctions labiles peuvent être étouffées par une rupture du cycle ; Aussi bien une thérapeutique pourra à nouveau les épanouir à condition d'être pratiquée dans les limites d'âge où leur développement physiologique est encore possible :

- l'équilibre oculo-moteur est labile mais récupérable à tout âge; une hétérophorie est curable médicalement ou chirurgicalement sans limite d'âge .
- la vision binoculaire est labile chez l'enfant et récupérable si la correspondance rétinienne est normale jusque vers l'âge de 20 ans maximum .
- les amblyopies avec fixation centrale sont curables par l'occlusion jusque vers 10 ans .
- Les amblyopies avec fixation excentrique, comme nous le démontrerons, doivent être traitées précocément .
- La correspondance rétinienne n'est examinable que chez l'enfant coopérant d'âge scolaire . Sa conservation ou sa destruction ultérieure dans l'état actuel de nos connaissances paraît soumise à la bonne fortune . Le pronostic du strabisme en dépend pourtant étroitement. N'est-il pas possible d'être efficace sur cette perturbation potentielle chez l'enfant très jeune ?

CHAPITRE DEUXIEME

SEMEIOLOGIE

Dans ce chapitre, nous rappellerons un certain nombre de faits évidents ou élémentaires " choses essentielles trop souvent méconnues en pratique bien que connues en théorie ". Comme tout examen ophtalmologique, l'examen d'un strabisme doit être fait avec méthode et rigueur . C'est un examen long et difficile qui exige plusieurs consultations .

A.- LORS DE LA PREMIERE CONSULTATION

1.- L'INTERROGATOIRE

revêt une importance capitale : trois points sont indispensables à préciser :

1. - A quel âge a débuté le strabisme ?
Et quel en a été le mode de début ?

Questions fondamentales dont dépend le pronostic fonctionnel .

2. - Quel est le mode évolutif du strabisme ? Est-il constant ou intermittent ?

La déviation s'est-elle aggravée récemment, quel est l'oeil dévié ?

3. - Quels ont été, le cas échéant, les traitements antérieurs, à quelle date a eu lieu la première consultation ophtalmologique ? L'enfant a-t-il été examiné sous atropine, a-t-il porté des verres, a-t-il eu une occlusion ?

A ces trois questions indispensables s'ajoute l'étude des antécédents familiaux à la recherche d'autres cas, dont on notera les modalités évolutives . On s'enquerra d'éventuels incidents ou accidents au cours de l'accouchement . On demandera si l'enfant présente un bégaiement, une dislexie, une énurésie, s'il est droitier ou gaucher, s'il est nerveux, complexé par son état. Cet interrogatoire aura permis de mettre en confiance l'enfant, de juger du degré de coopération des parents . En outre, il aura permis de noter une éventuelle attitude vicieuse de la tête et du cou .

L'interrogatoire terminé, on pratiquera, les temps suivants de l'examen qui sont :

- l'examen de la réfraction,
- la mesure de l'acuité visuelle,
- l'examen des milieux transparents
(la lucur pupillaire, le fond d'oeil,
le mode de fixation d'une éventuelle
amblyopie),
- l'examen de la motilité oculaire,
- l'examen de la vision binoculaire quand cela
est possible.

II.- L'EXAMEN DE LA RÉFRACTION

LA MESURE DE L'ACUITÉ VISUELLE

On pratiquera, dans la mesure du possible une skiascopie, un Javal, une réfraction subjective de loin, mais aussi de près car on en connaît toute l'importance chez l'amblyope. Nous en énumérons les modalités en détail à propos de l'examen sous atropine lors de la deuxième consultation .

III.- L'EXAMEN DES MILIEUX TRANSPARENTS

au biomicroscope, l'étude de la lueur pupillaire comme celle du fond d'oeil constituent un temps essentiel permettant le dépistage d'une éventuelle amblyopie organique dont la méconnaissance représente une faute grave et souvent lourde de conséquences comme nous le montrerons au chapitre consacré aux amblyopies organiques .

IV.- L'EXAMEN DE LA MOTILITÉ OCULAIRE

passé obligatoirement par :

a.- UN TEMPS D'INSPECTION

Il faut bien regarder son malade. On pourra ainsi noter :

- 1.- Les attitudes vicieuses de la tête et du cou
(le front baissé montre souvent le V ésotropique qui cherche une zone de phorie, la tête penchée sur l'épaule nous incite à suspecter le grand oblique droit et à pratiquer la manoeuvre de BIELCHOWSKY),
- 2.- l'obliquité des fentes palpébrales (mongoloïdes dans les A, antimongoloïdes dans les V),
- 3.- Mais aussi l'inspection nous permettra de soupçonner les pseudo-strabismes en rapport avec un épicanthus, un grand angle α , ou un faible écart pupillaire . L'examen sous écran et le bilan sensoriel permet de résoudre ce problème qui est loin d'être purement théorique .

L'étude des yeux en position primaire, après avoir fait rectifier la position de la tête, s'étudie en faisant fixer un objet au loin . On éclaire alors les yeux par le dessous ou par une lumière fixée par l'oeil directeur . Sur l'oeil directeur, le reflet est au centre, compte tenu de l'angle α , sur l'oeil dévié le reflet est plus ou moins loin en temporal pour un strabisme convergent (1 mm $\simeq$ 8°). On note pour le regard au loin, puis pour le regard de près quel est l'oeil directeur, la déviation horizontale et verticale .

b.- ON ETUDIE ALORS LES MOUVEMENTS OCULAIRES

Les deux yeux ouverts, ce sont les versions ; un oeil étant bouché ce sont les ductions. L'ordre de leur étude a peu d'importance, elles doivent être répétées et alternées de façon à ne pas parler trop vite d'un shoot, de ne pas méconnaître un élément parétique, qui rend méconnaissable une tendance A ou V à laquelle il s'ajoute, de ne pas parler trop vite d'une paralysie d'un droit externe alors qu'il s'agit seulement d'un changement d'oeil fixateur dans les versions .

1.- L'étude des ductions permet d'analyser les mouvements monoculaires dans les directions principales du regard . On repèrera un mouvement déficient lors de l'excursion du globe en s'aidant, dans les cas difficiles, du déplacement du reflet cornéen par rapport à la pupille, par l'apparition de secousses nystagmiformes . L'étude des mouvements verticaux est plus délicate que celle des horizontaux, mais est aussi importante .

2.- L'étude des versions permet d'analyser les mouvements binoculaires . Le sujet suit dans les neuf positions du regard la source lumineuse que fixe l'oeil directeur . Le reflet cornéen reste bien centré sur l'oeil directeur ; tout l'examen revient en somme à étudier la position du reflet sur l'oeil dévié . Si cette position ne varie dans aucune direction de la déviation, elle est concomitante ; si elle varie, le sens de l'augmentation ou de la diminution permet de déduire le muscle parésié ou paralysé . Comme dans les ductions, l'étude des mouvements verticaux revêt une importance capitale .

L'étude des mouvements oculaires est difficile pour le débutant, elle devra être répétée plusieurs fois .

Bien qu'ayant éliminé de notre travail les paralysies et les rétractions, nous ne pouvons terminer ce paragraphe des attitudes vicieuses de la tête et de la motilité oculaire sans souligner l'importance de la découverte, d'une part d'un ptosis, d'autre part, de l'existence d'un syndrome de rétraction (dans l'adduction le plus souvent : Syndrome de STILLING DUANE).

3.- Il faut insister sur l'examen de la motilité à l'écran: méthode simple qui permet de contrôler l'oeil fixateur, de distinguer une phorie d'une tropie, de repérer une hauteur . L'examen sous écran complet se pratique en faisant d'abord une occlusion unilatérale intermittente de bin, puis de près, en position primaire, enfin l'occlusion alternée dans les diverses positions du regard . Pour en faire un examen quantitatif, il suffit de neutraliser les mouvements oculaires par des prismes .

Ces divers examens auront permis de préciser s'il s'agit d'un strabisme alternant ou avec un oeil directeur. Enfin, il restera à rechercher le P.P.C. car bien qu'il s'agisse d'un strabisme convergent, il peut s'accompagner d'une insuffisance de convergence .

Quant à l'étude de la vision binoculaire, confiée aux soins de l'orthoptiste, elle est souvent difficile à cet âge et se borne le plus souvent à la mesure des déviations aux prismes, à l'écran .

Au terme de ce premier examen, rien ne peut être encore décidé, il faut revoir l'enfant sous atropine .

B.- DEUXIEME CONSULTATION

Lors de cette deuxième consultation, où l'on reprendra totalement l'examen du jeune strabique, la phase la plus importante est la détermination de l'A.V. et de la réfraction, auxquelles nous consacrons un long paragraphe .

I.- L'ACUITÉ VISUELLE ET LA RÉFRACTION

Elle ne peut se faire qu'avec patience et gentillesse en prenant le temps . Bien que trop connu, il nous semble important de redire que l'on bannira l'atropine lors de la première consultation . Seule, l'atropinisation prolongée trois jours de suite est valable. On a même proposé l'atropine à 1 % dix jours de suite .

Lors de cette deuxième consultation après atropinisation, la skiascopie soit dynamique, soit à filament rectiligne, soit statique de JULOU permettra de déterminer la réfraction objective . Mais la meilleure technique, la plus sûre, est à notre avis, le réfractomètre . Dans toutes les observations que nous présentons la réfraction a été faite à l'aide de l'appareil d'HARTINGER IENA ; nous avons pu vérifier la justesse des résultats objectifs quand, plus tard, l'âge de l'enfant nous a permis d'effectuer une réfraction subjective. Cet instrument nous paraît indispensable à la pratique de la strabologie. Dans nos observations, nous notons la valeur réfractométrique en séparant les deux valeurs, verticale et horizontale, par un /. Exemples :

S.A. (sous atropine) + 2,75/+ 3,50

V.P. (verre prescrit) =(165 - 0,75) + 3

Cette précision sur l'axe et la puissance du cylindre qu'on notera dans nos observations est caractéristique de l'usage du réfractomètre .

La détermination de l'acuité visuelle subjective reste une chose difficile chez le petit enfant. En vision de loin, on peut utiliser :

1.- les tests directionnels, tel l'anneau de LANDOLT, la main de SJÖGREN, le test de E.de SNELLEN.

Ce dernier est sans doute le plus courant présenté sur tableaux, cartons, cubes ou introduit dans un projecteur .

Pour Mme DELTHIL, cette méthode est valable à condition que le E à manipuler n'ait pas de manche, que la branche médiane soit de la même longueur que les autres, qu'il soit projeté séparément (le projecteur permet de rester près de l'enfant et de le rassurer);

2.- Les tests-lettres : tels sont le styco-vision-test qui utilise avant 4 ans cinq lettres différentes brochées en un carnet de onze feuillets ;

3.- Les tests-images sont nombreux. Le plus connu est le test de ROSSANO à condition de le modifier en employant l'appariement et une présentation par image isolée. Rappelons que, chez le petit enfant, l'examen est plus facile à trois mètres .

La mesure de l'acuité visuelle de près chez le tout jeune enfant est moins utile si l'acuité visuelle de loin est bonne. Différentes méthodes de lecture de près ont été proposées (boutons calibrés, puzzle, orhorater) . La plus pratique nous semble être celle utilisant les feuilles de WEISS en demandant à l'enfant de montrer dans une ligne tous les E ayant la même direction .

II.- LA RECHERCHE D'UNE AMBLYOPIE

Le dépistage de l'amblyopie est le deuxième point capital . En effet, même chez l'enfant tout petit, il faut savoir dépister une amblyopie et pratiquer l'étude de point de fixation à l'aide du visuscope. Et si pour la réfraction, on peut, chez le tout petit, tolérer quelques imperfections, le dépistage de l'amblyopie est un impératif majeur qui ne doit jamais être perdu de vue. Nous développerons longuement les techniques d'examen de l'amblyopie au chapitre qui lui est consacré .

Telles sont les diverses étapes indispensables à parcourir lors de l'examen strabique .

LES STRABISMES

par

AMBLYOPIE ORGANIQUE

Pourquoi avons-nous, non seulement inséré un tel chapitre, mais encore avons-nous choisi de le mettre en tête de notre travail ? Dans cette étude, qui, répétons le, ne s'adresse pas à des strabologues chevronnés, il nous a paru important de mettre en exergue la nécessité d'examiner soigneusement et complètement un enfant strabique quel que soit son âge, en particulier le tout petit avant deux ans .

Il est indispensable de dilater l'enfant et de pratiquer un fond d'oeil, qui sera au mieux examiné après atropisation prolongée. Ainsi la méconnaissance de diagnostics impliquant une sanction thérapeutique rapide pèserait lourd dans la responsabilité médicale. Leur rareté n'exclut pas leur gravité et ils peuvent être méconnus : nous pensons au rétinoblastome .

Mais il est d'autres causes d'amblyopie organique : insistons particulièrement sur la chorioretinite toxoplasmique .

Sur les 110 dossiers que nous avons dépouillés, nous avons relevé trois cas de strabisme avec amblyopie organique .

OBSERVATION N° 1

D ... Thierry, 2 ans $\frac{1}{2}$

- Strabisme divergent depuis la naissance .
- F.O.D. : lésion maculaire
- F.O.G. : lésion paramaculaire .
- La mère a eu la varicelle au 4ème mois de sa grossesse
Accouchement provoqué à terme, l'enfant a crié tout de suite

- Toxoplasmose. Radio du crâne normale. E.E.G. normale.
A noter : Un souffle cardiaque, une anomalie faciale.

O B S E R V A T I O N N° 2

L. Pascale ... 5 ans

Assez similaire à la précédente observation

O B S E R V A T I O N N° 3

M. Nicole, 4 ans

- Strabisme convergent : amblyopie organique O.D.
 - Cataracte totale post-traumatique .
-

LES STRABISMES

AVEC

ANISOMETROPIE

Deux paragraphes différents sont à considérer dans ce chapitre, les strabismes avec petite anisométrie et les strabismes avec grande anisométrie. Cette distinction se justifie par le pronostic bien différent qui s'attache à chacun d'eux. Pour le premier, le pronostic est en règle bon, compte tenu d'un traitement précoce et correct. Pour le second, le pronostic est dans la majorité des cas défavorable.

Rappelons les règles de CHAVASSE et KEITH LYLE dans les strabismes avec anisométrie ;

Si l'oeil dominant est hypermétrope, l'autre oeil, quelle que soit sa réfraction, tend à converger.

Si l'oeil dominant est myope, l'autre oeil tend à diverger et est presque toujours plus myope que le premier.

Si un oeil voit mieux de loin, l'autre mieux de près, la convergence est inutile et la tendance à diverger forte.

A. - LES STRABISMES AVEC PETITE ANISOMÉTROPIE

Il est important de corriger avec exactitude une petite anisométrie. Il y a dans l'existence de ce défaut un facteur de trouble unilatéral suffisant pour déclencher une amblyopie et une déviation. Nous avons relevé dans nos observations 11 cas de strabismes qui présentaient une différence de réfraction de deux dioptries au moins entre les deux yeux. Dans cinq cas, la première consultation trop tardive (après 4 ans) ou le manque de coopération des parents ont abouti à une amblyopie.

Dans les observations qui vont suivre, nous insistons tout particulièrement sur la nécessité absolue de ne pas négliger un petit astigmatisme unilatéral associé à une hypermétropie bilatérale : il est en effet tentant et fréquent de schématiser la prescription.

O B S E R V A T I O N N° 1

J Jean-Pierre, 12 ans

Cette observation démontre qu'un strabisme négligé avec anisométrie aboutit à une amblyopie .
Cependant, le strabisme était apparu à l'âge de deux ans et aurait pu être traité à cet âge .

Première consultation à l'âge de 12 ans :

- Réfractomètre sous atropine :

O.D. + 2,25/+2,75 O.G. +3/+4,50

V.O.D. (0°-0,50) + 2,75 = 10/10 fixation fovéale

V.O.G. (0°-1,50)+4,50 = 1/10 fixation péripapillaire

Opération esthétique .

O B S E R V A T I O N N° 2

G Geneviève

Il s'agit cette fois-ci d'un strabisme traité précocément avec succès. Les conditions de départ sont cependant similaires à celles de la précédente observation avec le facteur réputé aggravant qu'il s'agit d'un strabisme familial :

Strabisme convergent familial apparu vers l'âge de 18 mois . Vue pour la première fois à l'âge de trois ans, l'O.D. est fixateur avec une tendance à l'alternance . La réfraction subjective et la mesure de l'acuité sont impossibles ; nous prescrivons d'autorité la formule donnée par le réfractomètre sous atropine ; cette prescription est répartie sur deux montures pour occlusion alternée :

SA : O.D. + 2 OG : dépoli

O.G. (0° -1,50) + 2,50 OD : dépoli

Fixation fovéale ODG

Six mois plus tard, il est possible de prendre l'acuité
avec cette formule : VOD = 7/10 ; VOG = 4/10

L'occlusion alternée est poursuivie OD 3 jours, OG 1 jour

Enfant régulièrement suivie .

- A l'âge de 8 ans :

VOD + 2 = 9/10 VOG (175° - 2,50) + 3 = 6/10

ac ET 18 E'T 10

Nous notons que la première prescription purement réfrac-
tométrique était proche de la vérité .

O B S E R V A T I O N N° 3

V..... Marianne

Similaire à la précédente. Opérée à l'âge de 6 ans sur un
angle de + 50. Pas d'amblyopie finale, mais pas de V.B.

O B S E R V A T I O N N° 4

CH Corinne

Il s'agit cette fois d'une hypermétropie forte associée
à un astigmatisme du côté de l'oeil amblyope .

Vue à 6 ans :

SA : OD + 6,50 = 5/10 O.G. (0° -2) + 8 2/10

Traitée et opérée .

A l'âge de 10 ans : V.O.D. 6/10 ; V.O.G. 5/10 ; Vision
binoculaire et stéréoscopique .

OBSERVATION N° 5

P Dominique

Strabisme convergent accommodatif apparu vers l'âge de 2 ans, vu pour la première fois à 3 ans $\frac{1}{2}$.

S A ; O.D. : + 3,50/+ 5,50 O.G. : + 2/+ 2,75

V.P. O.D. (20° - 1,50) + 5 O.G. (150° - 0,75) + 2,75

Fixation fovéale O.D.G.

Strabisme redressé par l'atropine .

Bien suivi jusqu'à l'âge de cinq ans .

5 ans $\frac{1}{2}$: Suppression des verres pendant 2 mois :
strabisme convergent à l'écran .

O.D. (20° - 2) + 5,50 1/10 O.G. (0°-1)+4 6 à 7/10

O.D. : fixation tangente à la fovéa .

C o n c l u s i o n : Cette observation est particulièrement intéressante .

Dans une première phase, le strabisme avec anisométrie a été guéri par le port des verres . Une incompréhension familiale a conduit à supprimer les verres : d'où rechute du strabisme et apparition d'une amblyopie avec fixation excentrique irrécupérable .

Nous avons six autres observations plus ou moins superposables à ces cinq observations publiées . L'observation N°11 est celle d'un strabisme divergent avec myopie et astigmatisme myopique (amblyopie). Toutes ces observations montrent que, pour bien traiter un strabisme et son amblyopie, il est indispensable de faire une correction précoce et exacte ; que toute anisométrie sphérique ou cylindrique doit être recherchée ; qu'il faut résister au désir d'une prescription simplifiée et symétrique . Chez le tout jeune enfant, une réfraction objective précise est essentielle .

Nous terminerons ce paragraphe par une constatation qui sert de base au traitement moderne par surcorrection convexe. Dans nos dix observations de petite anisométrie par hypermétropie (avec ou sans astigmatisme), l'oeil amblyope était toujours l'oeil le plus hypométrope ; en cas d'astigmatisme unilatéral, il agissait par renforcement de l'hypermétropie au moins dans l'un des deux axes . Le traitement moderne tend en sens inverse à rendre l'oeil amblyope myope par rapport à l'oeil dominant.

B.- LES STRABISMES AVEC GRANDE ANISOMÉTRIE

Bien que l'enfant supporte de grosses différences entre les deux yeux, le pronostic lointain reste sombre . Nous nous demandons, dans ce cas, si la gravité visuelle certaine ne nous autorise pas à rechercher des thérapeutiques exceptionnelles .

Trois de nos observations comportaient une forte anisométrie et pour deux d'entre elles, il s'agissait d'une myopie forte .

O B S E R V A T I O N N° 12

J Marie-Christine

Strabisme convergent, familial, négligé en raison du petit angle de déviation .

Première consultation à 5 ans $\frac{1}{2}$.

S.A. : O.D. - 10/-8 O.G. + 1/+1 10/10

V.P. : O.D. (25-2) - 7 O.G. + 0,75

OD Fixation extra-maculaire OG Fixation maculaire

Après occlusion d'1 mois $\frac{1}{2}$ fixation sus maculaire

OD inférieur 1/10 N°5

OBSERVATION N° 13

L Nicole

Strabisme convergent depuis l'âge de 3 ans, première consultation à 8 ans :

O.D. : 5/10 SC O.G. SC inférieur 1/10

S A O.D. - 1 / - 1 O.G. - 12/-12 1/20

V.P. O.D. plan O.G. - 10

O.G. Fixation douteuse

Occlusion 7 mois O.D. (pansement)

O.D. SC 6/10 (135-1) + 0,50 7/10 O.G. - 12 4/10

complété par deux mois d'occlusion au Ryser

9 ans : a cessé l'occlusion

O.D. (120° - 0,75) 7/10 O.G. - 12 3/10 N°4

A l'écran E^t + H G

OBSERVATION N° 14

R Michèle

Strabisme convergent apparu brutalement à l'âge de 18 Mois

Première consultation OPH à 16 ans

O.D. CLD à 1 m.

S A OD + 3/+5 OG 9/10 S C

O.D. Fixation péripapillaire

L'occlusion a été refusée par les parents à l'âge de 2 ans.

L'étude de ces diverses observations nous permet de conclure que :

- dans le cas des anisométries faibles, lorsque le traitement a été correct, le résultat est bon ;
- qu'en l'absence de traitement, elles ont abouti à une amblyopie ou à une limitation oculo-motrice ;
- dans le cas des anisométries fortes, il s'agit toujours de cas graves, aussi de tels sujets ne pourraient-ils pas bénéficier de méthodes très spéciales ? Tel serait le cas des myopies fortes unilatérales pour lesquelles diverses solutions audacieuses ont été proposées :

- . l'opération de FUKALA ,
- . le cryo-surfage de BARRAQUER ,
- . les verres de contact : leur adaptation en reste difficile en raison de l'absence de motivation chez de si jeunes enfants .

La solution pourrait en être les verres de contact collés sur la cornée à la colle biologique .

LES STRABISMES CONVERGENTS

AVEC

HYPERMETROPIE FORTE

Le type de strabisme le plus fréquemment rencontré chez l'hypermétrope est le strabisme accommodatif . Presqu'aussi fréquent est le strabisme partiellement accommodatif dû à l'intrication des diverses causes pouvant être à l'origine de la déviation . Les strabismes divergents de l'hypermétropie forte sont bien plus rares, nous y reviendrons .

Le strabisme accommodatif débute pour la plupart des auteurs assez tardivement, vers 3 ans $\frac{1}{2}$; en effet, l'élaboration de l'accommodation se fait lentement de 6 mois à 3 ans, en même temps que l'acuité visuelle ; alors que la convergence est déjà développée . L'étude de nos dossiers nous a montré qu'en fait son début est bien souvent plus précoce que classiquement . Sur 48 dossiers de strabismes accommodatifs, nous avons constaté les âges de début suivants :

Naissance	De 1 à 12 mois	12 à 24 m.	2 à 3 ans	3 à 4 a.	après 4 ans
7	13	10	13	3	2

Donc, plus de la moitié d'entre eux ont débuté avant deux ans .

L'évolution de ces strabismes peut être schématisée en trois stades :

- Premier stade : apparition du strabisme qui reste intermittent, maximum en vision de près, à la fatigue, alternant.
- Deuxième stade : en l'absence de traitement adéquat, le strabique choisit un oeil directeur et neutralise l'oeil dévié afin d'éviter la diplopie, quand le sujet accommode, il surconverge et neutralise très vite.
- Troisième stade : le strabisme ainsi négligé, la déviation devient constante, l'oeil dévié neutralise constamment, l'amblyopie est réalisée .

De l'étude du cycle de KEITH et LYLE, des modalités évolutives, des données de l'examen clinique soigneux découlent les impératifs du traitement .

- En effet, l'ouverture du cycle de KEITH est due à l'obstacle sensoriel : l'accommodation excessive provoque le spasme de convergence, le strabisme et la neutralisation ; donc, si on supprime cet effort accommodatif, l'enfant relâchera son effort de convergence . La correction de l'hypermétrope devient alors le traitement étiologique du strabisme accommodatif en améliorant la synergie accommodation-convergence .

- De l'étude des modalités évolutives, il découle que, au premier stade : le port de lunettes permettra d'obtenir une guérison complète dans les strabismes accommodatifs, purs. Deuxième stade : les lunettes seules deviennent insuffisantes, on y adjoindra une rééducation orthoptique et une intervention à l'âge adéquat . Enfin, au troisième stade, au traitement du strabisme s'ajoute celui de l'amblyopie .

Il en découle trois impératifs dans ce traitement :

- 1.- Corriger le plus tôt possible,
- 2.- Donner la réfraction maximale sous atropine,
- 3.- Répéter l'examen tous les six mois, sous atropinisation prolongée (ce qui permet de vaincre le spasme et d'augmenter la correction de l'hypermétropie).

Ajoutons l'importance de la correction d'un astigmatisme associé chez l'enfant, l'importance du port de lunettes en permanence, même en récréation . A cela, M. HUGONNIER propose le traitement prophylactique par correction optique dans les familles de strabismes accommodatifs hypermétropes. Il reste le problème des verres bifocaux ou progressifs. Ils sont prônés et utilisés par la plupart des strabologues . Nous les avons sûrement trop négligés mais beaucoup de nos observations sont anciennes alors que cette conception thérapeutique est récente.

Ils sont indiqués dans les ésootropies accommodatives surtout manifestes en vision de près ou qui augmentent beaucoup en vision de près. Ils sont destinés non pas à faciliter la vision rapprochée mais à soulager l'accommodation . Pour qu'ils soient utiles à l'enfant qui voit bien de près même sans lunettes, il faut que la plage du bas soit large .

De l'étude de nos observations, nous avons retenu deux grands chapitres :

- 1.- Strabismes guéris par le port de verres,
- 2.- Strabismes pour lesquels cela ne suffit pas .

Nous avons rassemblé 32 observations de strabisme accommodatif chez des enfants examinés avant cinq ans : 14 ont guéri par les verres seuls, chez 18 d'entre eux la correction optique n'a pas été suffisante .

A.- STRABISMES ACCOMMODATIFS

GUÉRIS PAR LES VERRES

I.- LES STRABISMES ACCOMMODATIFS GUÉRIS PAR LES VERRES AVEC OU SANS ORTHOPTIE :

Les quatre observations (15, 16, 17, 18) montrent trois strabismes d'apparition tardive (après 4 ans) et un strabisme constaté depuis la naissance, dont on a obtenu la guérison totale : disparition de la déviation et vision binoculaire par le port de verres seuls .

O B S E R V A T I O N N° 15

R Jean-Pierre

Strabisme convergent intermittent apparu à 3 ans $\frac{1}{2}$

A 4 ans : SA OD + 4,25/+ 4 5/10 OG + 4,75/+5,50 5/10

VP OD + 3,75 OG (0-0,75)+ 5

A 5 ans : Strabisme redressé par les verres :

VP OD (0-0,75)+ 4 OG (0-0,75)+ 5

SC ET ac E^T ou E

O' ou E' Worth SC Diplopie Homonyme Ac F - F'

Biel ac : CRN synoptophore 1 et 2 degrés

A 6 ans : orthoporie O, O' et VB ac

OD 6/10 asc OG 6/10 asc

7,8 ans : maintien des résultats

9 ans : OD (0-1,75) + 5 10/10 OG (0-2)+5,50 10/10

SC F^T 14 E'^T 16 VB surtout de près avec
amplitude de fusion

ac E^T 4 E' 4

O B S E R V A T I O N N° 16

L Nicole

Strabisme convergent intermittent de l'oeil gauche

apparu à 4 ans

Première consultation à cinq ans :

SA OD + 4,50/+6,50 OG + 5,75/+7,50

OD (0-2) + 5,50 4/10 (images) OG (0-1,50)+6 4/10

Après un mois de port de verres, strabisme bien redressé :

SC E^T 20 E'^T 30

ac E E'

Worth ac F F' Biel ac CRN

Synoptophore 1 et 2ème degrés instables à + 6

10 séances d'orthoptie : pas de V.B.

A 6 ans $\frac{1}{2}$: OD(0 - 2,50)-5 5/10 (aux lettres)
OG (170-2,50)+7 4/10

ac ésophorie discrète

synoptophore premier degré + 5

deuxième degré amplitude de - 6 à + 40.

O B S E R V A T I O N N° 17

M Carole

Première consultation à 4 Ans

Strabisme convergent depuis quelques mois. OG fixateur.
Famille d'hypermétropes .

A 4 ans SA OD + 4,50/+4,50 OG + 4,50 / + 4,50

Fixation fovéale

VP ODG + 4

A 5 ans SA + 4,50 = 5/10 OD : + 4,50 = 6/10 OG

Strabisme totalement guéri par les verres (0-0')

Il est classique de dire que les strabismes familiaux ont un mauvais pronostic . Ceci est inexact s'il s'agit de strabismes accommodatifs traités précocément . L'inquiétude des familles est au contraire un élément favorable, car elle provoque de bonne heure la première demande de consultation . C'est alors que les erreurs thérapeutiques sont particulièrement regrettables .

Analogues à ces trois observations, nous avons retenu des observations similaires (N°18, 33 bis, 34, 35, 36, 39), soit au total 9 observations dans cette rubrique des strabismes accommodatifs guéris par les verres seuls avec ou sans orthoptie .

II.- STRABISMES ACCOMMODATIFS AVEC AMBLYOPIE

A côté de ces neuf observations de strabismes traités peu de temps après leur apparition, alors qu'ils étaient encore intermittents, et dont on a obtenu la guérison, voici trois observations de strabismes accommodatifs avec amblyopie .

Ces strabismes ont tous été vus au minimum un an après leur date d'apparition ; l'amblyopie avait eu le temps de se constituer . On constate alors que, malgré le redressement de la déviation par la correction optique, et la guérison de l'amblyopie par l'occlusion, l'amblyopie avec fixation excentrique laisse derrière elle une C R A, obstacle définitif à toute vision binoculaire . Nous reviendrons d'ailleurs sur cette constatation au chapitre de l'amblyopie .

OBSERVATION N° 19

T Patricia

- Strabisme convergent alternant apparu à 2 ans $\frac{1}{2}$
- Première consultation 3 ans $\frac{1}{2}$.

SA OD + 2,75/+5

OG + 2,75/+4

VP OD(0-2,25)+4,50

OG (0-1,25)+3,50

Fixation fovéale ODC

vue une fois par an 4 ans $\frac{1}{2}$ - 5 ans $\frac{1}{2}$.

(Les consultations fréquentes ne sont pas acceptées .)

6 ans $\frac{1}{2}$: apparition d'une amblyopie

OD (0-1,50)+6 3/10 OG (0-1,50)+5,75 10/10

fixation fovéale O D G

3 semaines d'occlusion OD 5/10

ac E4 ou E^T

SC E^T₁₈ ou E^T₈

VB incertaine. Surveillance insuffisante de l'occlusion,
L'enfant n'est revu qu'à 8 ans.

SA OD (0-1,25)+6 4/10 OG (0-1,75)+ 5,50 7/10

10 ans - 11 ans : amblyopie relative, strabisme redressé
par les verres, visible seulement à l'écran
CRA.

C B S E R V A T I O N N° 20

S. Evelyne

Il s'agit d'une observation similaire à la précédente dans
laquelle l'occlusion a été refusée par la famille .

Strabisme apparu à l'âge de deux ans. Des verres sont portés
dès l'âge de 3 ans, qui redressent le strabisme ; les verres
sont alors abandonnés .

- Nouvelle consultation à 6 ans :

SA : OD (0-2,50)+ 5,50 = 4/10 ; fixation fovéale
OG (15-2,50)+5 = 1/15; fixation extra-fovéale

- Après deux mois d'occlusion OD on obtient : VOG = 4/10

Mais l'occlusion alternée est refusée .

A 8 ans : VOD 6/10 VOG 3/10 (ac)

ac Xt6 HD6 ; O'tH'D2	)	
sc Et10 HD4 ; E't16 H'D2	)	
	)	= guérison esthétique
CRA ; pas de V.B.	)	

Cette observation nous fait conclure que l'occlusion du bon oeil et l'occlusion alternée représentent un traumatisme psychologique . Si les traitements modernes par surcorrection convexe réalisant des occlusions alternées "optiques" sont aussi efficaces, nous devons les préférer . Nous leur supposons en outre une supériorité pour l'obtention d'une correspondance rétinienne normale .

O B S E R V A T I O N N° 21

P Jean-Luc

- Strabisme convergent depuis l'âge de 1 an
- A été vu par un OPH, pas de verres prescrits .
- A 4 ans S A

OD inférieur à 1/10	OG 2/10 Rossano
VP OD + 7	OG + 7
OD Fixation excentrique	OG Fixation fovéale

- Après 8 jours d'occlusion, strabisme redressé par les verres :

OD 1/10	OG 2/10
---------	---------

Fixation fovéale O D G

On pratique alors l'occlusion alternée 1 semaine sur 2 au verre dépoli .

- 4 ans $\frac{1}{2}$ OD 3/10 (E) asc OG 3/10 (E) asc
- Ecran ac O E'

- 5 ans $\frac{1}{2}$ - 5 ans - arrêt de l'occlusion alternée
- OD 4/10 asc (lettres) OG 4/10 asc

- 6 ans OD 6/10 asc

OG 5/10

après orthoptie C R A

ac 0 E'4 x E^T16 : E^T18

E n c o n c l u s i o n :

Strabisme accommodatif chez un hypermétrope très fort, négligé de 1 à 4 ans ; succès sur l'amblyopie, succès sur la déviation, mais échec sur la correspondance rétinienne .

Analogues à ces trois observations, nous avons retenu les observations similaires N°37 et 38, soit au total 5 observations dans cette rubrique des strabismes accommodatifs avec amblyopie .

B.- LES STRABISMES ACCOMMODATIFS NON GUERIS
PAR LE PORT DES VERRES SEULS

I.- STRABISMES ACCOMMODATIFS OPÉRÉS,
GUÉRIS AVEC V.B.

Dans les six observations de cette rubrique, il s'agit de strabismes opérés et guéris avec V.B. ou ébauche de V.B.

Parmi ces six observations, trois d'entre elles étaient des strabismes accommodatifs alternants ou avec dominance faible ; les trois autres ont eu une amblyopie traitée avec succès jusqu'à obtenir une V.B.

O B S E R V A T I O N N° 22

D Christian

- Strabisme convergent alternant depuis l'âge de 8 à 9 mois .
- Première consultation à 3 ans .

SA OD + 3/+5 OG + 5/+5
VP OD (0-1,50)+4 OG + 4

Fixation fovéale ODG

- Occlusion alternée trois jours sur trois par verre dépoli
- Régulièrement suivi de 3 à 6 ans avec occlusion alternée de trois ans à six ans .
- 6 ans CRA arrêt de l'occlusion alternée

OD (0-1,50) + 4,50 7/10 OG + 4,50 7/10
ac E^T50 E'T 55 sc E^T70 E'^T75

7 ans $\frac{1}{2}$ Opération

OD recul du droit interne de 4 mm

résection du droit externe de 9 mm

OG recul du droit interne de 4 à 5 mm

- 6 mois plus tard : ac X^T6 X'^T10
sc X^T2 X'^T4

OD 8/10 asc OG 9/10 asc

Worth diplopie croisée Mouche = 0

Amélioration de la V.B.

- Un an $\frac{1}{2}$ plus tard : V.B. au synoptophore
mais pas dans l'espace .

- Deux ans plus tard : VB instable dans l'espace ;

X^T2 X'^T6 (ac)

VB - 4 à + 25 au synoptophore

VP OD (5°-2,50)+2,50 8/10 OG (170°-1,25)+2,50 8/10

O B S E R V A T I O N N° 23

B Patricia

Strabisme convergent apparu à un an .

Première consultation à 2 ans $\frac{1}{2}$.

SA : VP : OD (0-3)+7 OG (0-3)+7

Traitée par la correction totale et l'occlusion alternée

Opérée à l'âge de 7 ans sur un petit angle .

Résultat final : ac E2 X'4; sc Et 14 E't18 ; VB de -2 à +15

VOD : $(5^{\circ}-3,50)+7 = 5/10$ VOG $(175^{\circ}-4,50)+7 = 7/10$

Nous notons la bonne précision de la première prescription
purement réfractométrique .

O B S E R V A T I O N N° 27

C Valérie

Hypermétropie+5 corrigée à l'âge de 2 ans ; occlusion
alternée ; opérée à l'âge de 6 ans sur un angle de 30
dioptries; rectitude avec VB au synoptophore mais pas
dans l'espace .

Dans les trois observations suivantes 24, 25, 26,
il s'agit de strabisme avec amblyopie au départ. Nous isolons
l'observation N°25 qui avait une amblyopie avec fixation excentrique
et l'observation N°26 qui avait gardé une fixation centrale .

O B S E R V A T I O N N° 25

B Vincent

Strabisme convergent apparu à 2 ans

Echec d'un premier traitement dû à l'incompréhension familiale

- 4 ans $\frac{1}{2}$: S A OD + 8 OG + 7,50
 - OD : Fixation excentrique OG : fixation centrale
 - OD inférieur à 1/10 OG 5/10 (images)
- Occlusion de 15 jours au pansement :
 - OD 5/10 F OG 5/10 E
 - Fixation fovéale ODC
- Occlusion alternée 1 semaine sur 1 semaine par verre dépoli
- de 4 ans $\frac{1}{2}$ à 6 ans $\frac{1}{2}$ surveillance régulière AV et fixation
- 7 ans $\frac{1}{2}$: ac E^T₃₀ HD3 E'T₃₅ H'D4
 - sc E^T₆₀ HD3 E'T₇₀ H'D4
- Hyperaction G OD
- exercices orthoptiques préopératoires - CRN
- Opération : OD recul du droit interne de 3,5 mm
 - résection du droit externe de 7 mm
 - 3 encoches sur le petit oblique
 - OG recul du droit interne de 3,5 mm
- post-opératoire : VE au synoptophore
 - ac X^T₂₀ X'^T₁₆
 - sc X^T₆ E'^T₅
- Deux ans plus tard :
 - ac X^T₈ X'^T₁₂
 - sc X^T₆ E'^T₁₄
 - CRN VB instable
 - OD (0-1,25) +6,75 1/10 OG (170-1) + 5 9/10

O B S E R V A T I O N N° 26

R Francis

Strabisme convergent apparu à l'âge de 10 mois
Hypermétropie forte appareillée très tôt .

- A 6 ans : SA OD (0-1) + 11 7/10 OG (0-1)+12 1/10

Fixation fovéale ODG

Occlusion OD, 1'A.V. remonte à 6/10 (E)

Puis occlusion alternée, 1'O.G. devient fixateur .

- A 7 ans : ac E^T₅₀ E^T₄₃ sc E^T₅₅ E^T₆₅

AO + 50

Opération : OD recul du droit interne de 4 mm

OG recul du droit interne de 4 mm - résection
du droit externe 8 mm

Un mois plus tard : ac E^T₃ E^T₂

sc E^T₃₃ E^T₃₀ AO + 4

Après vingt séances VB - 4 à + 8

Quatre mois plus tard : CRN

Ebanche de VB sans amplitude

II.- LES STRABISMES GUÉRIS ESTHÉTIQUEMENT

MAIS SANS VB.

Voici quatre observations : 28 - 30 - 31 - 40 .

Ces échecs nous paraissent dus à un début extrêmement précoce avant
l'âge de 1 an .

O B S E R V A T I O N 31

R Magali

Strabisme convergent O.D. depuis l'âge de cinq mois .

- 2 ans $\frac{1}{2}$: SA OD +3/+3 OG +3/+3
VP OD +2,50 OG + 2,50

OD : Pas de fixation OG : Fixation fovéale

Occlusion OG 15 jours au pansement .

OD : Fixation fovéale hésitante OG : Fixation fovéale

- Occlusion alternée 3j/4 verre dépoli.

- 3 ans : Strabisme alternant OG fixateur

Fixation fovéale ODG

On continue l'occlusion alternée 3 j/4 j.

Régulièrement suivie à 4 et 5 ans

- 5 ans $\frac{1}{2}$: ac E^T₃₀ E'^T₃₀
sc E^T₄₅ H^T_{C4} E'^T₄₂ H'^T₆₅

CRA

- 6 ans ac E^T₃₅ E'^T₃₆ sc E^T₅₀ E'^T₅₀
HG 3 H^T_{C4} H 0 H'^T_{C4}

Biel. CRA AO + 41/HG6

Pas de VB malgré orthoptie

Opération : OG recul du droit interne de 4,5 mm
résection du droit externe de 8 mm
Encoches du P.O.

Un mois plus tard :

CRA ac E^T₁₂ E'^T₁₄
sc E^T₂₅ E'^T₁₈

Un an plus tard : OD asc 6/10 OG asc 6/10

ac E^T14 H^TG2 E'T 14 H'^TG1

sc E^T30 H^TG2 E'^T 25 H'^TG1

C R A

Essai de prismes pendant trois mois, pas de V.B. tendance
à la diplopie C R A.

Pour les trois autres observations, dont le strabisme avait débuté avant l'âge de un an, il n'y avait pas d'amblyopie ; cependant, nous n'avons obtenu, malgré un traitement précoce, qu'un résultat esthétique sans aucune vision binoculaire . Le début du strabisme avant l'âge de 1 an est un élément de fâcheux pronostic .

C.- STRABISMES ACCOMMODATIFS

AYANT REFUSÉ L'OPERATION

Parmi ces cas, nous avons retenu six observations: pour trois d'entre elles, il s'agissait de strabismes alternants (N°42, N°44, N°5), pour trois autres, il s'agissait de strabismes avec amblyopie (41, 43, 45), l'observation N°43 nous apparaît particulièrement marquante dans le cadre de l'incompréhension familiale.

OBSERVATION N° 43

J Olivier

Strabisme convergent OD depuis 1 an - Famille de strabiques
amblyopes

- A 4 ans : porte OD (15° - 0,75)+ 1,75 OG (160°-1)+2

or SA OD + 4/+6,50 OG + 1,50/+4

VP OD (25°-2,50)+6 OG (170°-2,50)+3,50

OD : Pas de fixation centrale OG : Fixation fovéale

Occlusion de l'oeil gauche au pansement pendant
15 jours :

fixation normalisée OD .

Occlusion alternée OG 4 jours par semaine au pansement,
OD trois jours par semaine : verre dépoli pendant 1 an.

- 5 ans : SA OD ($15^\circ - 2,50$)+5,50 3/10 OG ($170-2$)+2,50 4/10
VP ($15^\circ - 2,50$) + 5 (170 - 2) + 2
Fixation fovéale ODG

Occlusion alternée 1 semaine sur 2 par verre dépoli

- 6 ans : OD. 3/10 asc. OG 5/10 asc.
ac E^T25 oE^T30 sc E^T30 E^T35
Bago et Biel neutralise OD

7 ans, 7 ans $\frac{1}{2}$, vu SA.

- 8 ans : OD (0-1,25)+5,50 5/10 OG ($170-2$)+3,50 6/10
ac E^T20 HC5 E^T25 H'G5
sc E^T35 HC5 E^T40 H'G5
CRN début de VB mais refuse de mentionner l'orthoptie
Pendant deux ans, pas de traitement

- 10 ans : OD ($15^\circ - 2,50$) + 5 5/10 OG ($170^\circ-2$) + 3,5 6/10

Opération proposée à la famille. Refus : motif psychologique : le père est strabique non opéré et semble vouloir ne pas effacer la marque de sa paternité .

En conclusion, sur 34 observations retenues :

- il y a : - 15 cas guéris avec V.B.
- 10 cas guéris sans V.B.
- 9 cas où le traitement n'a pas été achevé par suite d'incompréhensions diverses .

Nous avons retenu le rôle favorable de la forte hypermétropie , du traitement précoce, le rôle défavorable du début précoce du strabisme avant 1 an, du traitement tardif ou irrégulier, d'une amblyopie .

Nous pensons actuellement qu'il devrait être possible d'augmenter le pourcentage de strabismes guéris sans intervention en pratiquant des réfractions après atropinisation plus prolongée, d'une part; d'autre part, en utilisant les techniques modernes de surcorrection convexe.

Le traitement précoce de l'hypermétropie est non seulement le traitement étiologique efficace, mais aussi un traitement préventif de l'amblyopie .

CHAPITRE SIXIEME

LES STRABISMES DIVERGENTS PRÉCOCES

Sur 110 dossiers, nous n'avons relevé que 9 exotropies d'âge préscolaire . Beaucoup de strabismes divergents, en effet, se manifestent plus tardivement : ils prennent la forme d'exophorie à décompensation progressive . Nous les avons exclus de cette étude, limitée aux strabismes précoces .

I.- DEUX STRABISMES DIVERGENTS

S'ACCOMPAGNAIENT D'AMBLYOPIE ORGANIQUE

Les observations N° 1 et 2 déjà décrites à ce chapitre : ces enfants présentaient de grosses cicatrices de chorioretinite d'étiologie indéterminée (toxoplasmose négative). Dans l'observation N°1, une cicatrice est maculaire, celle de l'autre oeil est paramaculaire ; dans l'observation N°2, une grosse cicatrice est centro-maculaire sur un seul oeil .

II.- DEUX STRABISMES DIVERGENTS AVEC MYOPIE

OBSERVATION N° 11

G. Michel

Strabisme divergent OD depuis l'âge de 4 ans. Vu pour la première fois à 5 ans. Puis l'absence de surveillance a laissé s'installer une amblyopie .

SA : OD - 8 / - 8

OG - 6 / - 3

VP OD - 6

OG (20° - 2,50) - 3

OD Fixation extra-maculaire OG fixation maculaire

- Occlusion conseillée aux parents, n'a pas été faite .

- A 7 ans, OD importante choroïdose myopique .

Fixation incertaine Sc N°20 SA - 9 inférieure à 1/10

VP OD - 6

OG (0 - 2,50) - 3 5,5/10.

OBSERVATION N° 81

T Juliette

A 3 ans : Exophorie - tropie

SA/OD : (20° - 4) - 4 O G (170° - 2) - 4

Mère myope forte opérée de décollement de rétine avec succès pendant la grossesse de cet enfant .

Part en province et n'est plus revue .

Nous avons, en outre, deux anisométries myopiques qui ont déclenché un strabisme convergent : les observations 12 et 13 décrites au Chapitre des anisométries .

III.- DEUX STRABISMES DIVERGENTS

AVEC HYPERMÉTROPIES FORTES

Nous avons estimé, dans ces cas, qu'il fallait corriger suffisamment l'hypermétropie afin de créer les conditions optiques d'une bonne vision binoculaire : dans ces cas, le trouble visuel dû à l'amétropie ne s'accompagne pas de spasme mais les yeux se relâchent en position de repos physiologique. Mais nos deux observations sont incomplètes (N°32 et 33), les enfants n'ayant pas été revus après la première consultation. (L'un d'entre eux présentait, en outre, un myxœdème). Par ailleurs, nous avons deux hypermétropies de + 10 et + 11 en strabisme convergent .

IV.- DEUX STRABISMES DIVERGENTS

AVEC PERTURBATIONS PSYCHIQUES

OBSERVATION N° 59

Q Eric 3 ans

A 3 ans, face à de gros problèmes conjugaux chez ses parents, il développe une exophorie-tropie et un torticolis avec gros spasme du petit oblique gauche. Pas d'amétropie . A l'âge de 8 ans, l'exophorie est complètement guérie par l'orthoptie (X4) avec bonne V.B. La solution des problèmes

OBSERVATION N° 58

L Philippe

Exophorie-tropie vue pour la première fois à l'âge de 3 ans $\frac{1}{2}$

Pas d'amétropie mais jaloux de sa petite soeur.

A 6 ans : SA : OD $(0-1,50)+1 = 5/10$; OG $(0-1)+1,50 = 5/10$

Strabisme alternant : Xt 20 X'6 . Toujours jaloux .

Habite loin de l'orthoptiste ,

IV.- UN STRABISME DIVERGENT AVEC AMBLYOPIE

SANS CAUSE APPARENTE

OBSERVATION N° 60

Strabisme divergent constant de l'O.D. apparu à 2 ans .

- Vu pour la première fois à 3 ans $\frac{1}{2}$.

SA : pas d'anisométrie

Amblyopie OD avec fixation maculaire défectueuse .

F.O. D.G. : normaux .

Six semaines d'occlusion : strabisme amélioré

OD 5/10 (anneaux)

O.G. 5/10

- De 3 à 8 ans : occlusion intermittente de l'O.G.

OD + 0,75 7/10 O G $(135-0,50)+ 0,75$ 10/10

ac X^T 30 H D 3 X'^T30 sc X^T35 HD3 X'^T 35

Motilité normale, C R N

A O + 36 HD2 ac AO + 40 HD2 sc

Opération prévue après orthoptie .

Hors statistique, nous en rapprocherons l'observation suivante, que nous avons vue tout récemment :

G..... Marie-Christine, 14 ans

La mère, atteinte elle aussi de strabisme divergent, amène Marie-Christine en première consultation à 14 ans, désirant une intervention esthétique.

Il existe un strabisme divergent (Xt25, X't35) apparu dans le plus jeune âge. Alternance avec dominance OD; pas d'amétropie ; VOD = 8/10, VOG = 7/10 . La correspondance rétinienne est anormale et est indéracinable après six séances d'orthoptie . Nous acceptons l'opération esthétique, mais nous pensons qu'un traitement orthoptique beaucoup plus précoce aurait permis d'obtenir un meilleur résultat fonctionnel .

C o n c l u s i o n :

Nos strabismes divergents se répartissent donc ainsi :

- 1/5 avec amblyopie organique ,
- 1/5 avec myopie forte,
- 1/5 avec hypermétropie forte,
- 1/5 avec problèmes psychologiques,
- 1/5 autres causes .

En présence d'un strabisme divergent précoce, il est capital de s'assurer qu'il n'est pas la manifestation d'une lésion grave et qui pourrait être grave au point de vue vital ; il faut rechercher une amétropie forte et la traiter ; il faut s'en - quérir de manifestations médicales générales : troubles endocriniens, neurologiques ou musculaires, problèmes psychologiques de l'enfance. Comme dans le strabisme convergent, l'absence de traitement peut laisser s'installer une amblyopie ou une correspondance rétinienne anormale qui sont plus rares quand le strabisme divergent se manifeste plus tardivement .

LES STRABISMES NON ACCOMMODATIFS

Nous entendons par là les strabismes où les vices de réfraction ne jouent aucun rôle dans leur apparition. Leur cause est le plus souvent inconnue. L'intervention chirurgicale sera pratiquement toujours indiquée.

Rappelons quelques-unes de leurs caractéristiques : leur date de début est variable, dès la naissance ou au cours des premières années de la vie. Leur mode de début est brutal, s'opposant à l'intermittence du début des accommodatifs. L'angle de déviation est pratiquement constant aux examens successifs. Il est constant avec ou sans correction. L'étude des ductions et des versions révèlent souvent des signes d'inconcomitance. Enfin, la V.B. est différemment perturbée suivant que le début aura été plus ou moins précoce.

L'amblyopie est possible dans ces strabismes et doit être systématiquement recherchée et traitée. Souvent, il s'agit de strabismes avec bonne vision de chaque oeil, réalisant un type fréquent : l'alternant primitif type. Il existe cependant souvent une hypermétropie faible et la frontière entre strabismes accommodatifs et non accommodatifs est indécise. En effet, une hypermétropie faible est physiologique chez l'enfant très jeune ; cependant, même si nous ne sommes pas persuadés de sa responsabilité étiologique, cette hypermétropie faible doit être corrigée. Le protocole d'examen chez ces enfants est le même que celui que nous avons exposé dans un chapitre précédent.

Quelle est la conduite du traitement ?

Dans les strabismes précoces, les points de vue sont variables suivant les auteurs : pour les uns, occlusion alternée préventive de la C R A et de l'amblyopie, nous en avons vu les difficultés ; pour les autres, opérations précoces, même au risque de créer un petit angle de déviation de mauvaise réputation.

Nous pensons actuellement qu'il faut tout faire pour essayer de démasquer une tendance accommodative : examens après atropinisation forte et prolongée, prescription de sur-correction convexe réalisant une "occlusion optique" alternée . Cependant, sur le vrai strabisme non accommodatif, congénital le plus souvent, nous manquons de recul (et de conviction) pour juger de l'efficacité de cette thérapeutique .

Nous avons classé nos observations de ce chapitre en deux groupes : les vrais strabismes non accommodatifs et ceux pour lesquels nous pensons maintenant qu'il était possible de faire davantage pour lutter contre l'élément spasmodique .

I.- NOUS AVONS TROIS OBSERVATIONS

DE STRABISMES NON ACCOMMODATIFS

Deux strabismes congénitaux, l'autre, plus tardif, a succédé à un accident neurologique .

OBSERVATION N° 57

D François

Strabisme convergent depuis la naissance, un premier examen sous atropine a montré qu'il n'y avait pas d'amétropie.

- A 6 ans : SA OD + 1/+1 OG + 1.50/+1,50
 OD + 1 10/10 OG + 1,25 = 10/10
- A 7 ans : E^T₅₀ E^T₄₅ OD fixateur

1er et 2ème degré instable Biel CRN ou neutralise .

Opération : OD recul du droit interne de 4 mm

OG recul du droit interne de 4 mm

résection du droit externe de 8 mm

Deux mois plus tard : E2 X'6
 alterne
 1 et 2 degré instable

- Un an après : sc E^T₈ E'^T₁₀
ac E^T₄ E'^T₆

1,2° degré instable

alterne

OD (145-0,75)-0,25

9/10

OG (60°-0,75) + 1

9/10

- 6 ans après :

OD - 3,50

9/10

OG + 0,50

10/10

HG^T₁₂ : prismes 6 D ODG à bases verticales

Biel alterne, CRN parfois .

O B S E R V A T I O N N° 56

G Alain

Strabisme convergent alternant depuis la naissance
+ hypertropie faible

6 ans $\frac{1}{2}$ SA OD + 1,50 = 7/10 OG + 2 = 7/10
ac E^T₄₈ E'^T₅₀ sc E^T₅₂ E'^T₅₅

- Opération 7 ans : OD résection du droit externe de 7 mm
+ PO (encoches)

OG recul du droit interne de 4 mm

Résection du droit externe de 7 mm
Encoche du petit oblique

- Un mois plus tard :

C R A pas de V.B.

ac E^T₂ HD4 HG12 X'^T₈ H'D5 H'G12

sc E^T₄ HD4 HG12 E'^T₂ H'D5 H'G12

O B S E R V A T I O N N° 52

R Philippe

Strabisme convergent alternant apparu à 4 ans après
coqueluche et méningite

SA ODG + 1,50. Les déviations sont à peu près semblables
de loin et de près, avec et sans correction ;
sc Et55, E't65 ; ac Et50, E't50 .

Opéré à 7 ans sur trois muscles ; réapparition progressive
de la déviation entre 8 et 10 ans . Réopéré à 10 ans ;
rectitude avec assez bonne vision binoculaire .

Le début tardif a été un élément favorable dans la
conservation de cette fonction .

II.- EN OPPOSITION VOICI

TROIS FAUX STRABISMES NON ACCOMMODATIFS

Ils sont caractérisés par une hypermétropie modérée
que l'on pourrait être tenté de négliger ; d'autre part, il existe
une grosse différence entre la déviation de loin et de près, et
entre la déviation avec et sans correction . Nous pensons mainte-
nant que ces strabismes bénéficient tout particulièrement des sur-
corrections convexes dont nous parlerons au dernier chapitre. Les
méthodes appliquées sur eux il y a quelques années sont maintenant
dépassées car elles n'ont pas donné d'excellents résultats .

O B S E R V A T I O N N° 54

M Roger

Strabisme convergent OD, apparu à l'âge de 15 mois $\frac{1}{2}$.

Première consultation :

SA	OD + 1,50	7/10	OG + 1,50	8/10
VP	OD + 1,25		OG + 1,25	

F.O.D.C. : normaux

ac E^T_{10} E'^T_{10} H'^T_{10} Biel CRN

4 ans $\frac{1}{2}$: SA OD 7/10 + 2 OG 7/10 + 2

occlusion alternée 2j/3j 1 j. en B.B.

5 ans : diminution de la déviation avec les verres -

On continue l'occlusion alternée .

Strabisme du petit angle avec CRN, 1 et 2° degré, pas de V.B. dans l'espace .

ac	E^T_8	E'^T_{28}	)	
sc	E^T_{28}	E'^T_{40}	)	Notons les grosses différences
			)	de déviations
AO + 22	ac			AO + 35 sc

- Opération : ODG : recul du droit interne de 3 mm sur chaque oeil .

Trois mois plus tard :

ac 0 E'^T_6 sc E^T_6 E'^T_8

VB douteuse

VP OD (35° - 1) + 2 10/10 (E) OG (165° - 1) + 2
10/10 E

Un an plus tard : 6 ans $\frac{1}{2}$

ac E4 E'^T_{18} sc E^T_9 E'^T_{30}

SA (VP) OD (35-0,75)+ 2 8/10 OG (165-0,50)+ 2 9/10

ébauche de V.B. neutralise OD

- Deux ans et trois ans plus tard : CRA Biel et Bago

- A 11 ans : E^T_{12} E'^T_{25} (ne porte plus ses verres)

Fausse VB paramaculaire

VP OD + 1 10/10 OG + 1 10/10

OBSERVATION № 53

R Claude 4 ans

Strabisme convergent depuis quelques mois

4 ans : SA OD + 3/+3 OG + 3/+3

V.P. : ODG + 2,50

Occlusion alternée 2 j/ 2 j et 2 j en V.B.

Fixation fovéale O D C

Suivi régulièrement

7 ans $\frac{1}{2}$: SA OD + 2,75 8/10 OG (0-1) + 3,25 8/10

$$VP \quad OD + 2 \qquad OG (\dots) + 2,50$$

ac E^T_{35} HD2 E'^T_{35} sc E^T_{50} E'^T_{50}

Biel CRA AO. + 50

après exercices ac E^T_{32} HD2 E^T_{30} H'D2

sc E^T_{50} E'^T_{35} HD3

CRA AO + 44

Insistons sur les déviations
différentes ac et sc .

Opération : 8 ans $\frac{1}{2}$

OD recul du droit interne de 4 mm

OG recul du droit interne de 3,5 mm

resection du droit externe de 7 mm

Petit oblique : section

Un mois plus tard : se X^T_8 H^T_{D14} X^T_8 H^T_{D18}

C R A pas de V.B.

Refuse les exercices orthoptiques.

- 9 ans $\frac{1}{2}$: $X^{T_{23}}$ HD14 $X^{T_{40}}$ H'D10

Premier degré C R N

Réintervention : Reposition du droit interne droit et
résection de 2 mm, recul du droit externe
de 7 mm.

- Un mois plus tard : VP: OD +2,50 10/10
OG (5°-1)+2,50 9/10

ac E ^T 6	HD ^T 10	X' ^T 14	H'D ^T 10
sc E ^T 8	HD ^T 18	X' ^t 6	H'D ^T 12

- Six mois plus tard : esthétiquement bien mais hauteur (HD)

Dix ans, onze ans :

SA OD (135°-0,50) + 1,50 10/10 OG (0-0,50) + 3 9/10

O B S E R V A T I O N N° 51

T Eric

Strabisme convergent alternant depuis l'âge de 1 an,
familial, opéré à 7 ans, rectitude, CRA,
pas de V.B.

III.- ENFIN POUR DEUX OBSERVATIONS

IL EST DIFFICILE DE PROUVER L'ABSENCE
OU LA PRÉSENCE DU CARACTÈRE ACCOMMODATIF

O B S E R V A T I O N N° 29

A Jean-Pierre

Apparition tardive à l'âge de 4 ans. Totalemment alternant
avec hypermétropie faible de + 2 .

Mesures semblables de près et de loin, avec ou sans verre

Opéré à 8 ans : surcorrigé (Xt6,X't30) sans V.B. CRA .

O B S E R V A T I O N N° 56

B Yves

Strabisme familial : 2 tantes et 1 grand-père strabiques

Apparition à l'âge de trois ans. Hypermétropie faible de
+ 1,50.

Traité par occlusion alternée avec verres dépolis .

A 5 ans : VODG = 7/10; ac et sc Et55, E't60.

A 6 ans : opération proposée. Perdu de vue depuis .

C o n c l u s i o n .

Les strabismes non accommodatifs vrais, qu'ils soient congénitaux ou d'apparition plus tardive, avec ou sans caractère familial, sont ceux qui ont le plus mauvais pronostic . Au moins faut-il s'attacher à déceler une amblyopie ou à prévenir son apparition ; dans ce but, nous avons, jusqu'à présent, utilisé l'occlusion alternée avec verres dépolis répartis sur deux montures . Le succès est certain sur la prévention de l'amblyopie ; mais c'est un échec complet sur l'obtention d'une correspondance rétinienne normale et d'une vision binoculaire . Bien plus, il semble que le résultat esthétique satisfaisant soit ainsi plus difficile à atteindre . Nous sommes frappés, dans ce groupe, par la grande fréquence des réinterventions ; et surtout par l'apparition post-opératoire d'une hauteur souvent considérable : Obs. N° 57, 56, 53 . Il y a , semble-t-il, une "horreur" de la rectitude qui pousse les yeux à se dévier à nouveau dans l'une des trois directions possibles . Cet échec s'étend aux strabismes accommodatifs méconnus, qu'il faut au moins chercher à sortir de ce cadre .

Nous pensons maintenant, à la suite des auteurs qui ont prôné cette méthode, qu'il faut déceler tout élément accomodatif latent par une atropinisation forte et prolongée (WEISS), qu'il faut combiner la surcorrection convexe et l'occlusion "optique" alternée, dont nous parlerons plus loin . D'autres auteurs dans le strabisme congénital pur préconisent l'opération précoce (WEEKLERS), précédée au besoin d'un traitement orthoptique dans l'espace par des prismes de forte puissance (BACOLINI, BERARD).

Cette forme clinique de strabisme nous paraît la plus difficile à traiter parfaitement, si cela même est possible. La discordance des méthodes proposées prouve la mouvance des opinions pour atteindre un résultat toujours fuyant .

CHAPITRE HUITIEME

LES STRABISMES
AVEC
AMBLYOPIE FONCTIONNELLE

Un tel chapitre se justifie à l'énoncé d'un chiffre : 50 % des strabiques présentent une amblyopie . Nous retiendrons la définition suivante donnée par BANGERTER :

" Diminution de la vision, sans lésion organique
" ou avec lésions organiques dont l'importance n'est pas proportionnelle à l'importance de cette diminution . "

En fait, nous nous occuperons dans ce chapitre seulement des amblyopies sans lésion ou ex anopsia . Il n'existe pas de différence entre ces yeux et les yeux normaux tant au point de vue anatomie macroscopique, comme le prouve l'examen du F.O., que du point de vue physiologique, comme le montre ERG.

La Société Belge d'Ophthalmologie vient de consacrer son rapport annuel à la physiopathologie de l'amblyopie fonctionnelle . Les auteurs analysent les perturbations périmétriques, adaptométriques et autres troubles sensoriels qui accompagnent le déficit d'acuité d'un oeil par rapport à son congénère .

" L'amblyopie pourrait s'expliquer par une
" élévation des seuils sensoriels, associée à l'absence d'inhibition des phénomènes d'inhibition latérale au cours de
" l'adaptation à la lumière ... "

" ... Ces faits justifient pleinement les mesures thérapeutiques telles que l'occlusion complète, précoce et contrôlée de l'oeil directeur, et les techniques
" qui ont pour but d'attirer l'attention du sujet sur les
" possibilités fonctionnelles de sa fovéa ... "

A.- EXAMEN DE L' AMBLYOPIE

Là encore, le protocole d'examen doit être strict. Outre l'interrogatoire des parents qui précisera que "l'enfant ouche d'un oeil", l'examen est dominé par l'étude :

- 1.- de l'acuité visuelle et de la réfraction ,
- 2.- par l'étude de la fixation .

I.- LA MESURE DE L'ACUITE VISUELLE

permet de déterminer l'oeil amblyope, l'importance de l'amblyopie totale ou relative , car ce qui importe, c' est la différence d'acuité entre les deux yeux ; on peut déjà parler d'amblyopie avec une différence de 3/10 entre les deux yeux. On se souviendra utilement que l'acuité visuelle sur optotypes isolés est nettement supérieure à l'acuité sur optotypes groupés en ligres. Chez l'enfant qui ne parle pas, le dépistage de l'amblyopie est une chose difficile pour laquelle on s'aidera des manoeuvres de l'écran du test de transillumination de BRUCKNER : " lors du cover test, on " peut soupçonner une amblyopie plus ou moins profonde par la couleur " plus claire et la taille plus grande de la pupille d'un oeil, même " à l'éclairage direct , "

La détermination de la réfraction de l'oeil amblyope suivant les règles d'examen indiquées au chapitre précédent montre qu'il peut s'agir :

- d'un emmétrope ,
- d'un amétrope ; soit qu'il s'agisse d'une hypermétropie forte, d'astigmatisme important, ou de myopie forte bilatéraux .
- d'un anisométrope : nous en avons cité plusieurs observations dans le chapitre qui lui est consacré.

II.- LA DETERMINATION DU MODE DE FIXATION

est l'élément capital de l'étude d'une amblyopie depuis les travaux de CUPPERS et BANGERTER .

Elle se fait grâce au VISUSCOPE . La simple observation de l'oeil qui se redresse pour prendre la fixation ne suffit plus; on détermine aussi l'endroit de la rétine employée pour la fixation, permettant de distinguer deux grands groupes :

- les amblyopies avec fixation centrale ;
- les amblyopies avec fixation excentrique
dont la distinction est capitale pour la
conduite du traitement .

Cet examen doit être rigoureux, il permet de déterminer pour M. CH. THOMAS, d'une part l'endroit de la rétine employé pour la fixation, d'autre, part, la capacité de fixation. C'est pourquoi, mieux que de demander au sujet de fixer l'endroit où il aperçoit le plus nettement l'étoile, il faut lui demander l'endroit où cette étoile lui paraît être droit devant lui. On n'oubliera jamais de comparer avec l'autre oeil .

On distingue ainsi, d'après CH. THOMAS, les fixations suivantes :

- fovéolaire,
- juxta fovéolaire
- para-fovéolaire
- péri-fovéolaire
- juxta-fovéolaire
- extra-fovéolaire
- para-papillaire .

Dans les amblyopies avec fixation excentrique, l'épreuve maculo-maculaire de CUPPERS permet de déterminer le point correspondant à la macula de l'oeil directeur, que l'on a ainsi véritablement sous les yeux . On peut ainsi comparer le point qui correspond à la macula fixatrice et le point qui sert à la fixation quand celle-ci est extra-fovéale .

Chez l'amblyope, reste l'étude du F.O., à la recherche de lésions anatomiques a minima. HUGONNIER et BONAMOUR insistent sur la fréquence de la découverte d'anomalies a minima, telles les fossettes papillaires colobomateuses, souvent associées à une maculopathie à minima, les excavations physiologiques anormalement profondes, les artères cilio-rétiniennes, la diversion papillaire, les croissants papillaires et l'anneau pigmenté péri-papillaire.

Parmi nos observations, nous avons relevé celle du petit C ... Jérôme, aspect de faux trou maculaire bilatéral, avec amblyopie relative O.G.

O B S E R V A T I O N N° 46

C 4... Jérôme

Strabisme convergent depuis la naissance, accommodatif, négligé.

Première consultation à 9 ans.

OD (165°-1)+4	10/10	OG + 3	6/10
		OG	Fixation nystagmique

F.O.D.G. : aspect de trou maculaire

Trois semaines d'occlusion : AV idem, complétée par
un mois d'occlusion +

Orthoptie :

sc E ^T ₄₅	E ^T ₄₇	ac E ^T ₃₇	E ^T ₄₂
---------------------------------	------------------------------	---------------------------------	------------------------------

- Worth alterne, Biel alterne.

- Opération : OD Recul du droit interne de 4 mm

Résection du droit externe de 6,5 mm

OG Recul du droit interne de 4 mm

4 mois plus tard :

ac E^T₁ HG 1/2 E^T₃ H'G4
sc E^T₁₄ E^T₁₂

VOD : (165° - 0,75) + 3,50 9/10

VOG : (15° - 0,25) + 2 9/10

Vision binoculaire sans amplitude, C R A

O B S E R V A T I O N N° 74

R Florence, 6 ans

Strabisme convergent depuis l'âge de 3 ans - familial -
a porté des verres de 3 ans à 4 ans ½

A 6 ans :

SA OD +3/+3 6/10 OG +3/+3 6/10

VP ODG + 2,75

F.O. : fovéa très large

ac E^T₄₀ E^T₄₀ sc E^T₄₅ E^T₄₅ AO + 30 C R A
Orthoptie préopératoire ac E^T₂₅ E^T₃₅ sc E^T₁₀ E^T₄₅

Opération : OG recul du droit interne de 4 mm.

résection du droit externe de 10,5 mm

Trois mois plus tard : CRN VB

ac X^T₁₄

sc 0

OD 7/10

OG 7/10

B.- TRAITEMENT DE L' AMBLYOPIE

I.- LE TRAITEMENT CURATIF

Le principe du traitement curatif repose sur " l'atténuation visuelle du bon oeil pour contraindre l'oeil " mauvais à développer sa fonction " . A quelles méthodes fait-on appel ?

1. - Au-dessous de 4 ans, quel que soit le mode de fixation, nous n'avons eu qu'une seule attitude : l'occlusion du bon oeil : occlusion totale au pansement après correction optique. Un tel traitement nécessite, d'une part l'éducation et la coopération des parents (il faut leur faire comprendre la gravité et les conséquences de l'amblyopie - On s'inquiète devant un oeil crevé et on abandonne une amblyopie fonctionnelle -) d'autre part, une surveillance ophtalmologique stricte : le rythme de celle-ci dépend de l'âge de l'enfant : de quelques jours à 2 ans, à une fois par semaine à 4 ans . L'occlusion doit être continuelle, nuit et jour, " occlusion sauvage " .

En cas de fixation centrale, l'occlusion est arrêtée quand l'acuité visuelle rejoint celle du bon oeil . En cas de fixation excentrique, l'occlusion est stoppée quand chaque oeil peut garder la fixation . Mais il faut continuer une surveillance régulière fréquente car on doit craindre une rechute qui nécessitera une nouvelle occlusion conduite avec la même rigueur . Chez l'enfant très jeune, la fixation excentrique se normalise très vite sur la fovéa : quelques jours parfois, moins d'un mois le plus souvent .

Au total, il s'agit donc d'un traitement simple, sans danger à appliquer le plus tôt possible en obtenant la collaboration des parents, dont dépend le succès du traitement . Après guérison de la fixation excentrique, le résultat est consolidé par une occlusion alterne prolongée .

Ainsi, nous avons huit observations d'amblyopie avec fixation excentrique dépistée avant 4 ans, et correctement traitée . Dans tous les cas, on a obtenu la normalisation de la fixation. Mais le pronostic ultérieur reste défavorable : car chez un seul d'entre eux on a obtenu une guérison avec CRN et VB (N°25); chez quatre d'entre eux, la guérison n'a pu être obtenue qu'au prix d'une CRA (N°21, 31, 37,38) ; un a refusé l'intervention (N°43), un est parti en province avant cette date (N°41), un est trop jeune encore pour juger du résultat définitif (N°50) .

Voici les observations, dont nous ne donnons que le résumé, car elles ont déjà été décrites aux chapitres précédents .

O B S E R V A T I O N N° 25

B Vincent, 4 ans $\frac{1}{2}$

Strabisme convergent accommodatif; avec amblyopie de l'OD avec fixation excentrique, normalisée par occlusion de 15 jours au ~~pansement~~ à 4 ans $\frac{1}{2}$.

A 7 ans $\frac{1}{2}$: opéré et guéri avec CRN et VB.

O B S E R V A T I O N N° 21

P Jean-Luc 4 ans

Strabisme convergent accommodatif avec amblyopie OD ; fixation excentrique normalisée par 8 jours d'occlusion à 4 ans ; guéri par le port de verres (+7) et orthoptie
mais C R A

O B S E R V A T I O N N° 31

R Magali, 2 ans $\frac{1}{2}$

Strabisme convergent accommodatif; amblyopie de l'oeil droit avec fixation excentrique normalisée par 15 jours d'occlusion au pansement. Opérée à 6 ans; CRA.

O B S E R V A T I O N N° 37

R Patrick

Strabisme accommodatif convergent, amblyopie de l'OG avec fixation excentrique normalisée par l'occlusion à l'obturateur à trois ans, redressé par le port des verres, mais C R A .

O B S E R V A T I O N N° 38

R Claudine

Strabisme convergent accommodatif ; amblyopie de l'OD normalisée par 8 jours d'occlusion à 3 ans $\frac{1}{2}$; guérie par le port des verres, mais CRA

O B S E R V A T I O N N° 41

J Francine

Strabisme convergent accommodatif. OD amblyope avec fixation excentrique normalisée par 8 jours d'occlusion à 3 ans. Est partie en province.

OBSERVATION N° 43

J Olivier

Strabisme convergent accommodatif. OD amblyope avec fixation excentrique, normalisée par occlusion pendant 15 jours à 4 ans. L'opération a été refusée. CRN

OBSERVATION N° 50

M Michel

Strabisme convergent de l'oeil droit apparu à l'âge de 15 mois

A 2 ans : SA OD + 6/+6 OG +6/+6

VP ODG + 5

F.O. et fixation difficile à préciser .

3 ans : pas de fixation OD OG : fixation fovéale

Occlusion OG 8 jours : fixation intermittente, prolongée par occlusion par verres dépolis ; rechute : fixation extra-fovéale nystagmique .

Reprise de l'occlusion 20 jours : fixation fovéale - ODG

Puis occlusion alternée 1 j/1 j.

S c E^T 65

Ac E^T 35

Pose de prismes en faces supplémentaires : OD et OG
20 dioptries

Premier contrôle X léger E^{T'}lager

en cours de traitement .

2.- Au-delà de 4 ans - Dans les amblyopies avec fixation centrale, on pratiquera encore l'occlusion du bon oeil en s'aidant des exercices de coloriage et de piquage et plus encore qu'avant

en obtenant la coopération des parents . Dans les amblyopies avec fixation excentrique, on peut encore l'essayer avec la plus grande prudence jusqu'à 5 ans $\frac{1}{2}$, âge après lequel il faut faire appel aux traitements pléoptiques et enthyscopiques dont la complexité souligne la nécessité d'un traitement précoce et simple qu'est l'occlusion du bon oeil .

L'occlusion est ainsi une technique que tout ophtalmologiste peut pratiquer à la seule condition peu coûteuse de faire adapter un point de fixation sur son ophtalmoscope. Elle ne nécessite pas une connaissance poussée de la strabologie ; en ce sens, elle nous paraît irremplaçable . Il nous a semblé cependant que beaucoup d'ophtalmologistes méconnaissent la possibilité de diagnostiquer très précocement l'amblyopie : ce diagnostic leur paraît nécessairement associé à l'étude de l'acuité visuelle qui nécessite beaucoup plus de coopération de l'enfant, et cette pensée leur paraît un motif à retarder le traitement du strabisme. Or, le réflexe de fixation fovéale existe chez le très jeune enfant et la comparaison de la qualité de ce réflexe d'un oeil à l'autre lors du premier examen et lors des examens de contrôle au cours de l'occlusion représente un acte médical très simple. Il faut se persuader que le traitement de l'amblyopie strabique est facile si elle est précoce . En ce sens, la valeur sociale de l'occlusion du bon oeil nous paraît capitale .

A côté de cette méthode simple, les strabologues pratiquent, selon leurs diverses conceptions :

- l'occlusion de l'oeil sain, associée à un prisme inverse sur l'oeil amblyope redonnant la notion du "droit devant" (Mme PIGASSOU); l'efficacité de l'occlusion serait ainsi accrue et serait réelle même chez les enfants plus âgés ;

- l'atropinisation du bon oeil chez l'enfant au-dessous de deux ans (POULIQUEN); mais ceci ne doit pas dispenser de la correction optique d'une hypermétropie forte éventuelle ; nous avons vu très récemment un enfant de trois ans traité depuis l'âge de deux ans par atropinisation de l'oeil directeur, mais sans correction optique. Lors de notre examen, l'oeil dévié garde une fixation excentrique ; il existe, en outre, une hypermétropie bilatérale de + 6 . La correction optique de cette hypermétropie associée à une occlusion du bon oeil pendant quinze jours se

traduit par une guérison de l'amblyopie et un net redressement du strabisme . La poursuite de l'atropinisation aurait sans doute eu la même efficacité ; mais l'absence de correction de l'hypermétropie forte l'avait jusque là rendue inutile .

- la surcorrection convexe : une addition de + 3,50 est prescrite en sus de l'amétropie trouvée sous atropine; l'oeil amblyope est ainsi corrigé seulement en vision de près, l'oeil directeur est atropiné et n'est ainsi utilisé qu'en vision de loin. Il faut insister sur cette notion que la remontée de l'acuité visuelle commence en vision de près d'une part, d'autre part, que les centres d'intérêt et d'attention de l'enfant sont à distance très rapprochée. Notons deux variantes : Chez l'enfant d'âge scolaire, on commencera par rééduquer la vision de près de l'oeil amblyope par des exercices d'attention (tests de WEISS) pendant lesquels l'oeil directeur est oclus ; ce n'est qu'après un mois et après avoir obtenu une vision de près utilisable au travail scolaire qu'on commencera l'atropinisation de l'oeil directeur ; en vision de loin, l'oeil amblyope se trouve brouillé par la surcorrection convexe et ne reçoit pas la fausse image donnée par l'oeil dévié génératrice de diplopie ou de fausse fixation (WEISS). Deuxième variante : " l'occlusion alternée optique " qui a pour but de consolider les résultats ainsi obtenus : deux paires de lunettes sont prescrites avec sur chacune un oeil corrigé au maximum en vision de loin, l'autre oeil avec en plus une surcorrection convexe de + 3,50. Sous-variante : le bifocal unilatéral, l'autre oeil portant soit une correction de loin avec atropinisation, soit une surcorrection convexe pour vision de près .

II.- LE TRAITEMENT DE CONSOLIDATION

En fait, avant de connaître ces conceptions modernes, nous avons jusqu'ici pratiqué l'occlusion du bon oeil jusqu'à normalisation de la fixation, puis l'occlusion alternée pour consolider le résultat acquis ; dans d'autres cas sans amblyopie, nous avons pratiqué une occlusion alternée systématique pour attendre l'âge orthoptique et soi-disant pour prévenir l'apparition d'une CRA : occlusion alternée thérapeutique d'une part, occlusion alternée préventive d'autre part .

1.- L'OCCLUSION ALTERNÉE THERAPEUTIQUE

Elle est le relais qui consolide les résultats obtenus par l'occlusion du bon oeil afin d'éviter une rechute de l'amblyopie .

Comment l'exécuter ? Elle peut se faire à l'aide de deux paires de lunettes comportant, l'une un verre dépoli à droite, l'autre un verre dépoli à gauche. L'occlusion est d'abord inégale cinq jours du bon oeil, deux jours l'autre, par exemple modifiée au fur et à mesure des progrès pour obtenir une occlusion égale . Une telle occlusion alternée peut également être réalisée par la surcorrection d'un oeil : l'un est corrigé pour voir de loin, l'autre pour voir de près .

Dans le cas particulier des strabismes redressés, où il existe une V.B., l'occlusion alternée est contre-indiquée, elle "casse" la V.B. C'est alors l'indication de l'occlusion par filtre de Ryser qui permet une occlusion "dosée".

2.- L'OCCLUSION ALTERNÉE PREVENTIVE D'UNE CRA

réalisée, soit par verre dépoli, soit par brouillage optique en utilisant deux paires de lunettes dont le verre droit de l'une et le verre gauche de l'autre sont surcorrigés . L'occlusion alternée se propose de conduire l'enfant vierge de toute déviation sensorielle jusqu'à l'âge d'environ 5 ans, où l'on pourra commencer par les méthodes orthoptiques l'éducation retardée, mais non viciée, de la V.B.

En fait, chacun sait la difficulté même avec une méthode simple, de faire appliquer correctement une occlusion alternée, car à l'inverse de l'occlusion simple, elle est toujours longue . Chacun sait qu'il est peu d'enfant coopérant en orthoptie à 5 ans, que bien plus souvent c'est 6 et même 7 ans . Comment dès lors faire accepter une occlusion alternée portant sur plusieurs années ? Et quelle est la valeur thérapeutique d'une méthode qui implique une vision monoculaire pendant des années,

alors que le but du strabisme est tout entier tendu vers la récupération d'une vision binoculaire ?

Nous avons déjà décrit 8 amblyopies avec fixation excentriques traitées avant l'âge de 4 ans et guéries. Chez ces 8 sujets, l'occlusion du bon oeil (une à trois semaines) a été prolongée par l'occlusion alternée dès l'apparition d'une fixation fovéale ; quatre ou cinq ans plus tard, tous ces sujets (sauf un - Obs.N°25) ont une correspondance rétinienne anormale irréductible s'opposant à toute vision binoculaire.

Dans neuf autres cas, nous avons pratiqué une occlusion alternée pour prévenir l'apparition d'une amblyopie, pour corriger une dominance pouvant dégénérer en amblyopie ; mais dans d'autres cas purement alternants, l'occlusion alternée érigée en système avait pour but d'attendre l'âge orthoptique en privant chaque oeil des fausses stimulations de l'oeil hétéro-latéral. Cette méthode destinée à prévenir la formation d'une correspondance rétinienne anormale nous paraît maintenant à proscrire car elle aboutit le plus souvent à l'inverse du résultat cherché.

Chez quatre enfants n'ayant pas eu d'amblyopie (N°3, 23, 27, 40), l'occlusion alternée appliquée pendant un an ou plus a atteint son but et en fin de traitement la CR est normale et une VB correcte obtenue . Dans cinq autres cas (20, 22, 43, 51, 73) l'occlusion alternée a abouti à une CRA . Dans trois cas, l'occlusion alternée proposée n'a pas été faite . Sur 17 cas, nous obtenons donc seulement cinq succès complets : certes, la guérison de l'amblyopie a été consolidée ou son apparition en cours de traitement évitée . Mais nous pensons maintenant qu'il est préférable d'utiliser l' "occlusion alternée optique" : grâce à la surcorrection convexe unilatérale chaque oeil est utilisé tour à tour en vision de loin et en vision de près ; nous créons ainsi, d'une part les conditions optima pour lever tous les spasmes musculaires et réduire l'angle de déviation ; nous créons, d'autre part, les conditions favorables à l'acquisition d'une vision binoculaire spontanée "dans l'espace" rapproché .

Nous avons vu les possibilités du traitement curatif de l'amblyopie et ses limites . Nous voulons dire maintenant que le vrai traitement doit être préventif .

III.- LE TRAITEMENT PRÉVENTIF

L'amblyopie fonctionnelle est une inhibition active, ce qui explique bien la nécessité de ce traitement préventif, dont nous avons déjà souligné l'importance dans l'introduction.

Nous avons insisté au chapitre précédent sur la nécessité d'une correction précoce et massive de l'amétropie . A chaque consultation, l'étude de la fixation doit guetter l'apparition " d'un flottement " qui n'existait pas antérieurement, l'apparition d'une excentricité . L'occlusion alternée, avant quatre ans, est un élément majeur du traitement préventif de l'amblyopie s'il existe un oeil trop obstinément fixateur. Tels sont les cas des observations N°4, 23, 27, 40. Ce traitement préventif est un devoir impératif pour l'ophtalmologiste. Mais nous pensons qu'il faut préférer " l'occlusion alternée optique " .

Outre le rôle du corps médical, le traitement préventif de l'amblyopie doit se concevoir comme prophylaxie comprenant, d'une part le dépistage scolaire systématique, d'autre part l'éducation des médecins généralistes, des pédiatres et des parents . Le rapport de Madame DELTHIL à la Société d'Ophtalmologie de PARIS, les expériences américaines montrent que cela est possible . Pour mieux convaincre encore, citons deux statistiques dont les chiffres démontrent toute l'importance du traitement préventif devant la gravité de l'amblyopie confirmée . Ce sont, d'une part, un rapport de Mr PARKS qui conclut à 22 % de fixation excentrique dans les strabismes et 44 % dans les amblyopies, et, d'autre part, une statistique de Mr LAVAT : 26 % de strabismes avec fixation excentrique récupèrent une vision binoculaire .

CHAPITRE NEUVIEME

LES STRABISMES NON TRAITÉS

avant

L'AGE PRE-SCOLAIRE

Si, pour quelques-uns d'entre eux, il s'agit de strabismes non traités consciemment, pour le plus grand nombre, il s'agit de strabismes négligés .

De l'étude de nos observations, il ressort que, sur un total de 83 fiches, 25 ont été vues avec retard .

A.- RESULTATS PAR CATEGORIE

1.- Parmi les STRABISMES ACCOMMODATIFS, 18 ont été l'objet de négligences diverses. Il s'agissait le plus souvent d'hypermétropie forte; à l'exception de trois d'entre eux, l'hypermétropie est égale ou supérieure à 4 dioptries ; la conséquence en est pour 11 d'entre eux une amblyopie incurable. Parfois, le traitement tardif a une certaine efficacité .

O B S E R V A T I O N N° 77

M Philippe, 6 ans

Strabisme convergent depuis la naissance

6 ans SA VP OD + 4 2/10 OG + 6 inférieur à 1/10

OD fixation fovéale OG fixation interpapillo-
maculaire .

Au bout de deux mois, les verres ont redressé le strabisme . Essai d'occlusion de l'oeil droit : normalisation de la fixation au bout de trois mois, 5/10 et n°3 ase au bout de six mois .

7 ans OD 5/10

OG 4 à 5/10

Occlusion partielle au ryser .

Orthoptie sc E^T8 E^T20 / / CRA AO + 5 / 0

ac E^T4 E^T6 ou X^T4

après exercices ac E2 E'4

8 ans et 9 ans : rectitude

ac O/HD 4

E'2/H'0

mais pas de vision binoculaire

II.- A côté des strabismes avec hypermétropie importante négligée, ou amblyopie négligée, il nous semble important d'insister sur LES STRABISMES DE PETITS ANGLES. Ils passent souvent inaperçus des parents et c'est la découverte d'une amblyopie à l'âge scolaire qui permet la révélation du strabisme. Tels sont les cas :

O B S E R V A T I O N N° 48

L ... Christophe 7 ans

Strabisme convergent visible seulement à l'écran

VOG = 1/50^e

O B S E R V A T I O N N° 70

R Jacques, 7 ans

Petite exotropie avec amblyopie de l'O.C.

- 7 ans OD 6/10 SC OG 2/10 sc

SA OD (0-1) + 2,25 9/10 OG (0-2)+3 4/10

Fixation fovéale O D G

ac et sc E^T8 E^T12

CRN douteuse rééducation impossible

Occlusion O.D.

8 ans - N'a pas fait d'occlusion

VP OD (0-1) + 1,50 10/10 OG (0-1,75)+1,75 4/10

Occlusion deux mois = 7/10 asc

ac E^T6 E^T10 sc E^T10 E^T14 CRA

après exercices :

ac E^T4 E^T6 sc E^T6 E^T8

O B S E R V A T I O N N° 12

J M. Christine 5 ans 1/2

Strabisme convergent de très petit angle avec amblyopie
à fixation excentrique

O B S E R V A T I O N N° 71

R Catherine, 7 ans

Strabisme convergent familial de petit angle

7 ans OD 8/10 sc OG 7/10 sc

SA OD (0°-0,50)+5,50 7/10 OG (170°-0,75)+6 6/10

VP OD ()+5 OG () + 5,50

sc E^T25 HC5 E^T12 AO + 24 - CRA

- Bago alterne - Syndrome V

Après trois mois de correction optique :

- ac E^T2 E^T6 Bago Worth FF'

- tendance à la CRN premier degré - Wirt N°3

après quinze séances : - ac E^T2 E^T2; sc E^T25 HC5 E^T4

Bago Worth FF'

1, 2, 3^e degré - 6 à + 28 mais CRA.

OBSERVATION N° 72

S Laurent, 5 ans

Strabisme convergent de petit angle, familial.

5 ans OD 8/10 sc OG inférieur à 1/10
SA OD + 2,25/+2 8/10 ; OG + 2,25/+3,25 cld
VP + 1,25 OG (0-0,75)+ 2,50

OD fixation fovéale ; OG fixation interpapillo-maculaire

Occlusion OD au pansement pendant deux mois, fixation
normalisée fovéale. OG 4/10 asc

ac E^T12 HG3 E^T18 HG3 sc E^T20 HG3 E^T35 H'G3

Biel C R A - A 0 + 24

Occlusion alternée 5 jours sur 2 jours pendant 8 mois
orthoptie

- 6 ans OD 9/10 asc OG 4/10 asc
ac E^T8 HG3 E^T12 H'G 3 sc E^T12 HG3 E^T16 H'G3
Occlusion au ryser préconisé mais non faite .

- 7 ans baisse AV OG - occlusion trois mois .

Orthoptie ac E^T4 HG3 E^T12
sc E^T10 HG3 E^T12
CRA AO + 2 2ème degré

- 8 ans ½ SA VP OD (10-0,75)+ 2,25 10/10
OG (160-1) + 3 4/10

OD fixation fovéale ; OG fixation parafovéale
limite .

C o n c l u s i o n : Dans 5 strabismes de petit angle traités après l'âge de 4 ans, nous relevons trois amblyopies totales ou partielles. Dans les autres cas, il existe une union binoculaire avec CRA plutôt qu'une V.B. vraie, avec bon aspect esthétique .

III.- LES STRABISMES NON ACCOMMODATIFS

Nous avons relevé cinq observations (N°78, 79, 80, 81 et 49). En voici trois : l'amblyopie y est systématique .

O B S E R V A T I O N N° 78

G Lydia, 14 ans

Strabisme convergent de l'O.G. depuis la naissance.

- A 14 ans :

	O.D. 9/10 sc	O.G. 4/10 sc
SA	O.D. (165-1)+1 9/10	O.G. (30-0,75)+0,75 5/10

n'a jamais eu d'occlusion, vient pour une opération esthétique.

E^T_{90} H^T_{D18} E^T_{90} H^T_{D18}

CR alternante .

Opération : OD recul du droit interne de 4 mm

résection du droit interne de 9 mm

myectomie du petit oblique

OG : recul du droit interne de 4 mm

6 mois plus tard : rectitude mais pas de VB .

O B S E R V A T I O N N° 79

R Irène, 14 ans

Strabisme convergent avec amblyopie négligée

OD (fixation excentrique

SA OD (145° - 1,50) + 1,50 cld ; OG (30°-4)+2,50 3/10

OG : fixation nystagmique

En deux ans, l'acuité de l'O.G. est remontée à 9 ; 5/10

O B S E R V A T I O N N° 80

B Pascale

Strabisme convergent de petit angle alternant apparu
à la naissance .

Première consultation à 14 mois : SA pas de VP.
FO normaux

3 ans : SA OD + 2/+ 2 ; OG + 2/- + 2

VP ODG + 1,50

Pas de consultation de 3 ans à 7 ans .

7 ans : VP + 1,50 3/10 ; OG (0-0,50) + 2 10/10

OD : fixation nystagmique OG fixation fovéale .

Occlusion mal faite, incompréhension maternelle,
opération conseillée .

B.- CLASSEMENT PAR ORIGINE DE NEGLIGENCE

1.- LA FAMILLE

Tantôt c'est la mère de famille nombreuse, surchargée de travail et de soucis, qui amène trop tard l'enfant en consultation, qui ne surveille pas l'occlusion ou n'exige pas le port des lunettes .

Tantôt, ce sont les parents, eux-mêmes strabiques ou amblyopes, qui sont fiers de leur enfant qui louche comme eux; ils y voient la preuve la plus sûre de leur filiation (Obs. N°76)

Voici 10 observations de strabismes négligés par les parents :

- Quatre d'entre eux n'ont jamais vu l'OPH. avant 8, 10 ou même 16 ans .
- Pour les six autres, malgré une consultation relativement précoce, on se heurte à l'incompréhension familiale, refus de l'occlusion, refus de l'opération .

OBSERVATION N° 13

S Nicole

Strabisme convergent

Première consultation à 8 ans. Amblyopie de l'oeil gauche .

OBSERVATION N° 14

Strabisme convergent, 2ème consultation à 16 ans, amblyopie de l'oeil droit. Lors de la première consultation, à l'âge de deux ans, les parents avaient refusé l'opération.

OBSERVATION N° 64

O Sylvie, 8 ans $\frac{1}{2}$

Strabisme convergent de l'oeil gauche apparu à 18 mois .
Première consultation à 8 ans $\frac{1}{2}$.

SA OD ($90^\circ + 0,50$) + 2 10/10 ; OG + 4 2/10
 OD Fixation fovéale ; OG fixation fovéale instable

ac E^T_{30} E^T_{45} AO + 20 Biel CRA

Occlusion de OD pendant 1 mois : OG 5/10 N°2 asc

orthoptie ac E^T_{25} E^T_{35} so E^T_{35} E^T_{45}

AO + 22 premier degré instable

Opération avec résultat esthétique ;

O B S E R V A T I O N N° 65

F Serge

Strabisme convergent depuis l'âge de deux ans
 Un frère jumeau non strabique

Première consultation à 10 ans

OD + 4 9/10 OG + 4 1/20

OG sans fixation

Opération esthétique

2 ans et 5 ans plus tard : rectitude

OD ($170 - 1$) + 3,50 10/10 OG + 4 1/20

O B S E R V A T I O N N° 9

M Catherine

Strabisme vertical négligé par l'OPH et la famille.

O B S E R V A T I O N N° 29

Tout au long du traitement, on se heurte à l'incompréhension familiale; on obtiendra pourtant une guérison avec V.B.

OBSERVATION N° 11

Amblyopie, occlusion refusée par les parents.

OBSERVATION N° 43

Famille de strabiques opposants, refusant et les exercices et l'opération.

OBSERVATION N° 7

Néligé pour raisons sociales .

Telles sont les observations les plus démonstratives de la négligence familiale. Nous en présenterons quelques autres à la fin de ce chapitre .

II.- L'ECOLE

Il devrait exister, comme pour la tuberculose et le cancer, une campagne d'information sur le strabisme et l'amblyopie. Quant au dépistage scolaire, il devrait être fait dès la maternelle et non pas seulement à l'école primaire . Et ceci est possible, comme le prouvent de récents rapports . Plus l'enfant a dépassé l'âge de quatre ans, plus le traitement de l'amblyopie est difficile .

III.- LES GENERALISTES ET LES PEDIATRES

Ils sont trop souvent mal informés et conseillent aux familles de strabiques d'attendre l'âge de 7 ans, voire même 8, 9 ou même 10 ans . Il semble donc que l'OPH devrait se faire mieux connaître de ses confrères et participer à une plus large médecine.

IV.- LES OPHTALMOLOGISTES

Parmi nos observations, nous avons relevé 12 strabismes où l'OPH. a appliqué des principes thérapeutiques différents de ceux que nous préconisons : six patients n'avaient jamais eu d'examen sous atropine, dix étaient des hypermétropes sous corrigés, quatre avaient une amblyopie totalement négligée.

Une observation nous a paru particulièrement démonstrative pour que nous la mettions en exergue . Il s'agit du petit M Dominique, 12 ans .

O B S E R V A T I O N N° 61

Strabisme convergent apparu à l'âge de 10 mois

Pas d'antécédent familial ; vu par le généraliste qui conseille de temporiser jusqu'à 4 ans .

Première consultation OPH à 4 ans .

SA VP ODC + 2 , et occlusion une heure par jour .

De 4 à 12 ans, l'OPH le suit sans jamais refaire de réfraction sous atropine .

Or, à 12 ans, au réfractomètre sous atropine, on trouve une hypermétropie bilatérale de 8 dioptries. On prescrit :

OD (145° - 1,50)+7,50 5/10 OG (0-1,50)+7 8/10

Il est vraisemblable que de tels verres prescrits à l'âge de deux ou trois ans, ou même à quatre ans, lors du premier examen, auraient redressé le strabisme.

Voici les autres observations :

OBSERVATION N° 9

Pas d'examen sous atropine, pas de verres prescrits .

Or, à 6 ans, hypermétropie forte et anisométrie avec amblyopie .

OBSERVATION N° 21

Strabisme de petit angle négligé par l'OPH. Or, à 4 ans : hypermétropie de + 7 et amblyopie .

OBSERVATION N° 33

Examen sans atropine; or, à 4 ans, hypermétropie + 5 avec astigmatisme important .

OBSERVATION N° 49

Verres prescrits sans atropine et 10 minutes d'occlusion par jour .

OBSERVATION N° 15

Examen sans atropine .

OBSERVATION N° 47

Hypermétropie forte de +8 et +6 avec anisométrie corrigée par + 0,75 ! A 8 ans $\frac{1}{2}$: amblyopie avec fixation excentrique au bord de la papille .

OBSERVATION N° 43

Hypermétropie forte sous corrigée avec amblyopie .

OBSERVATION N° 6

Hypermétropie forte sous corrigée avec amblyopie .

OBSERVATION N° 62

R..... Isabelle, 6 ans

Strabisme convergent alternant depuis la naissance.

Suivie par OPH, n'a jamais eu d'atropine .

OBSERVATION N° 48

L Christophe, 7 ans

L'OPH a prescrit :

OD + 3

OG + 1,50

et occlusion d'une heure par jour de l'OG pendant
six mois !

- 7 ans :

OD sc 1/10

N°5 ;

OG sc 9/10

Strabisme de très petit angle visible seulement à l'écran

SA OD + 6,25/+6,25; OG +3/+3;

VP OD + 6

OG + 2,50

OD Fixation fovéale instable ; OG Fixation fovéale.

Occlusion au pansement pendant 1 mois OD 1/10 N°2

Fixation sur le bord interne de la fovéa .

Occlusion régulièrement vérifiée, prolongée pendant
six mois .

OD 4/10 avec fixation sur le bord interne de la
fovéa

$$OD \ 4/10 \ (0 - 0,75) + 5,50 \quad OG \ (0-0,50)+3 \quad 8/10$$

On continue l'occlusion avec ryser .

O B S E R V A T I O N № 0.63

C Pascal, 6 ans

Strabisme convergent depuis l'âge de 1 an - l'OD est amblyope. L'OPH, consulté, a dit oeil perdu .

$$SA \quad OD \quad (0-1) + 6 \quad 2/10 \quad OG \quad (0-0,50) + 4,25 \quad 7/10$$

VP OD () + 5,50 OG () + 3,50

Fixation juxta-fovéale	Fixation fovéale
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

Occlusion de l'OG au pansement pendant 2 mois = OD 6/10 usc

On continue par occlusion alternée 2j/3j exercices
orthoptiques

$$\text{Sc} \quad E^T_{40} \quad E'^T_{40} \qquad \text{ac} \quad E^T_{20} \quad E'^T_{25}$$

CRN au Biel 1^{er} degré + 26
 2^e degré + 6 à + 60

6 ans $\frac{1}{2}$: Intervention OD droit externe de 6 mm

droit interne de 4 mm

OC droit interne de 4 mm

Un mois plus tard :

SC E4 X'6

8C X2 X' 12

Un an plus tard :

$$S^T E^T \quad X'^T$$
$$ac \quad 0 \quad x!^T$$

Bonne VB (- 6 à + 30) Wirt 100 %

O B S E R V A T I O N N° 68

F Isabelle

Vue à 3 ans par OPH - Occlusion de 15 jours sans résultat

A 7 ans, OD amblyopie avec fixation interpapillo-maculaire.

O B S E R V A T I O N N° 69

H Pascal, 7 ans

Strabisme convergent apparu à 2 ans $\frac{1}{2}$, avec hypermétropie +5 sous corrigée par OPH et amblyopie traitée par une heure d'occlusion par jour .

Terminons ce chapitre sur une note moins pessimiste.
Parmi ces strabismes traités tardivement, un certain nombre ont guéri, tels : (N° 71, 74, 59, 63).

CHAPITRE DIXIEME

LA CORRESPONDANCE RETINLENNE

La correspondance rétinienne anormale, problème bien difficile à comprendre en soi, suscite encore plus de discussions quand il s'agit de son traitement .

Rappelons la définition de la Correspondance rétinienne anormale, telle que la donne M. HUGONNIER dans son traité.
" On dit qu'il existe une correspondance rétinienne anormale quand
" les deux fovéa ne forment plus une paire de points rétiens
" correspondants, mais que cette correspondance se fait ou a tendance à se faire entre la fovéa fixatrice et un point rétinien
" excentrique de l'oeil dévié " .

En fait, il ne s'agit pas de points rétiens correspondants, car il ne s'agit pas d'un phénomène rétinien, mais de point rétino-cérébraux . C'est ce que Mr DEBROUSSE exprime en disant que, quelle que soit la qualité des images rétiennes enregistrées, qu'il y ait amblyopie ou non, fixation excentrique ou non, chaque fois que l'une des caméras 178 droite ou 178 gauche expédie son image au casier 179 ou 182 il y a CRA.

C'est une fonction acquise liée à l'existence de conditions oculo-motrices anormales . Il en découle qu'elle sera d'autant plus fréquente que le strabisme est plus ancien et la déviation plus constante .

Comment l'étudie-t-on ? soit au Bielchowsky à l'aide des post-images positives ou négatives, soit lors de l'épreuve maculo-maculaire de CUPPERS facile à réaliser par l'OPH lui même, soit par la méthode de la diplopie provoquée, soit au Bagolini ou au synoptophore. Les procédés d'examen qui permettent d'étudier la C.R.A. sont donc nombreux. Mais un des points les plus importants est la variabilité de la C.R.A. aux différents procédés d'examen . Plus le procédé sera physiologique et plus il y a de chances de mettre cette C.R.A. en évidence.

- Quel traitement lui opposer ?

Le traitement prophylactique, c'est à dire l'occlusion alternée totale permanente jusque vers 4 ou 5 ans. Nous en avons déjà parlé et nous avons vu ses échecs. C'est pourquoi certains auteurs proposent l'opération précoce avant deux ans, à laquelle ses détracteurs objectent qu'elle laisse bien souvent un petit angle résiduel d'où création d'une C.R.A. sur petit angle de mauvaise réputation .

Il est certain que si le parallélisme peut être réalisé par des lunettes, le port de celles-ci sera le traitement prophylactique de la C.R.A. Le traitement curatif de la C.R.A. doit être conduit comme suit pour HUGONNIER :

- Les strabismes d'angle inférieur à 10° avec CRA ne sont pas rééducables .
- Dans les autres strabismes, certes on peut entreprendre un traitement de la CRA, mais bien souvent on se heurte à l'opposition de l'enfant, aux obstacles sociaux (pécuniaires, éloignement du centre de rééducation).

Aussi Monsieur HUGONNIER propose-t-il de n'entreprendre la rééducation que pour les scotomes à l'AS au synoptophore, mais avec CR normale aux post-images positives . Après six séances d'essai, s'il y a échec, on pratiquera une intervention esthétique .

Il est rare, mais possible d'avoir une normalisation brutale de la CR en post-opératoire . En dehors de ces rares cas, on peut entreprendre en post opératoire la rééducation de la CRA, mais l'espoir de la normaliser reste faible.

De notre étude, il ressort qu'il existe deux sortes d'échecs pratiquement constants pour la CR , ce sont :

- les amblyopies avec fixation excentrique, même quand l'amblyopie est guérie.
(N°21, 31, 37, 38)
- les alternants congénitaux (N°56).

Pour pallier à ces échecs, nous suggérons d'avoir davantage recours à trois moyens, les prismes, l'opération précoce et les surcorrections convexes, dont nous parlerons dans un chapitre prochain .

CHAPITRE ONZIÈME

ANALYSE CRITIQUE DES RESULTATS

Au terme de cette étude, et après avoir dépouillé une centaine de fiches, nos idées se sont éclaircies. Nous exposons successivement :

- les bases du traitement classique appliqué à ces 110 observations .
- Le pronostic obtenu avec ce traitement.
- Les modifications envisageables .

A.- LES BASES DU TRAITEMENT CLASSIQUE

Le traitement classique cherche dans l'ordre à lever les obstacles sensoriels, puis les obstacles moteurs : corriger une amétropie, guérir l'amblyopie, temporiser jusqu'à l'âge orthoptique et opérer à ce stade .

I.- A DEUX ANS OU PLUS TOT

Deux points sont essentiels à préciser :

- d'une part la recherche d'une lésion organique (F.O., Biomicroscope).
- d'autre part, la recherche d'une amblyopie fonctionnelle, dont la sanction thérapeutique doit être immédiate : occlusion du bon oeil avec surveillance ophtalmologique stricte (à cet âge revoir l'enfant après 2 jours).

Quand l'alternance est obtenue, la surveillance sera rigoureuse pour dépister toute rechute de l'amblyopie, dont le diagnostic reste difficile. A ce stade, on préconise classiquement l'occlusion alternée, elle ne peut s'appliquer que lorsque l'amblyopie est guérie .

RESULTATS SUR 83 STRABISMES TRAITES

	Strabismes vus avant 4 ans	Strabismes vus après 4 ans
T O T A L	54	29
Strabismes non suivis ou en cours de traitement	16 (29,6 %)	7 (24 %)
Guérison totale	15 (27,8 %)	3 (10 %)
Alternants sans V.B. Amblyopies relatives avec V.B. V.B. partielles	16 (29,6 %)	2 (6,8 %)
Amblyopies relatives sans V.B.	3 (5,5 %)	6 (20 %)
Amblyopies incurables	4 (voir note)	11 (37,9 %) (voir note)

Doit-on ou non pratiquer l'atropinisation prolongée à cet âge ? Elle nous semble indiquée chaque fois qu'elle est possible afin de corriger le plus précocément possible une hypermétropie, une myopie congénitale .

II.- ENTRE DEUX ET QUATRE A CINQ ANS

- L'examen sous atropinisation prolongée est le temps obligatoire de tout examen de strabisme .

- Port constant des verres à l'exception des emmétropes .

- Dépistage et traitement de l'amblyopie par occlusion du bon oeil après avoir étudié le mode de fixation .

a.- Ou le strabisme persiste, nous avons pratiqué jusqu'à ce jour chez tous nos malades entrant dans ce cadre l'occlusion alternée jusqu'à 6 ans, et temporisation sous surveillance jusqu'à l'âge orthoptique, et opération.

Telles sont les observations N°22, 23, 24, 25, 26, 27, 31.

b.- Ou le strabisme est redressé par les verres : strabisme accommodatif pur; s'il persiste une dominance, c'est l'indication des filtres de Ryser qui réalisent à la fois une occlusion partielle graduée et permettent de ne pas rompre une VB en train de s'installer .

c.- L'amblyopie est irréductible, la temporisation est souhaitable .

III.- L'AGE ORTHOPTIE/OPERATION

C'est celui où l'enfant est capable de coopérer à une rééducation orthoptique sur laquelle on enchaîne l'acte opératoire. Cet âge est très variable suivant la maturité de l'enfant.

B.- PRONOSTIC

Ayant appliqué ces principes, voici, d'après nos observations, le pronostic du strabisme concomitant d'âge pré-scolaire. Il est évidemment fonction de critères bien classiques maintenant :

- 1.- la date d'apparition du strabisme,
- 2.- l'intermittence de la déviation,
- 3.- la précocité du traitement, et nous avons vu l'importance du dépistage scolaire, de l'éducation sanitaire .
- 4.- Il dépend aussi de la coopération parents-enfants : " Etes-vous décidé à suivre un traitement probablement long et compliqué ? " demande HUGONNIER, mais il ajoute aussi :
" Pour être cru, il faut croire à ce que l'on dit ! "

Nous avons dépouillé 110 dossiers de strabismes, dont nous avons retenu 83 observations, dont voici le résumé dans le tableau suivant les résultats .

(Voir tableau page 84)

A noter que, dans les quatre amblyopies incurables, il y a trois amblyopies organiques au total avant 4 ans, il n'y a qu'un seul échec dans le traitement de l'amblyopie (1,85 %) en partie dû à la négligence des parents; après 4 ans, nous en relevons 11, soit 32,9 %, mais si nous considérons les strabismes repris entre 4 et 8 ans, nous trouvons seulement 4 amblyopes, soit 13 %. Les autres chiffres parlent d'eux-mêmes et prouvent la nécessité du traitement du strabisme le plus tôt possible après son apparition .

Nous réalisons que si le succès est total dans le traitement précoce des strabismes accommodatifs sans amblyopie (d'où l'intérêt de la correction très précoce), le succès est seulement partiel dans les autres cas : c'est un succès seulement

quant à la cure précoce de l'amblyopie, mais l'échec est fréquent sur la C.R. et la V.B. Trois variétés sur ce point sont décevantes :

- le strabisme congénital,
- le strabisme non accommodatif,
- le strabisme ayant eu une amblyopie avec fixation excentrique guérie .

C'est pour ces cas que nous nous interrogeons sur l'opportunité de thérapeutiques différentes .

C.- LES TRAITEMENTS NON TRADITIONNELS

Devant l'échec des moyens traditionnels pour empêcher l'apparition d'un C.R.A., trois autres moyens ont été proposés :

- les prismes,
- l'opération précoce,
- les surcorrections convexes .

I.- LES PRISMES

Ils peuvent être utilisés dans les strabismes concomitants soit pour redonner la vision fovéale, soit pour modifier l'état sensoriel binoculaire au moins dans un premier temps .

Dans le premier cas, il faut que les correspondances rétiniennes soient normales (ou normalisées dans l'espace avec fusion).

Dans le deuxième cas, les correspondances sont au départ anormales et les prismes sont mis en place d'abord pour normaliser la correspondance rétinienne .

1.- La prescription de prismes pour redonner une vision bifovéale est indiquée dans certains cas en l'absence d'amblyopie

pour un strabisme d'apparition récente, (ce qui élimine, pour BERARD, les tropies congénitales, sauf si elles restent longtemps intermittentes). Dès l'âge de deux ans, le port de prismes est possible (3 à 4 ans est l'âge idéal) en présence d'un angle variable empêchant l'installation d'une CRA et d'un angle petit. Toutes ces conditions sont autant d'éléments favorables.

Ainsi les prismes se trouvent particulièrement indiqués dans les strabismes convergents accommodatifs et les exotropies, mais nous savons que leur apparition est en règle plus tardive. Si la suppression des prismes n'est pas possible, l'enfant devra être opéré. Mais alors la thérapeutique prismatique aura empêché l'apparition d'une CRA, aura permis l'installation d'une VB, en attendant l'âge orthoptique pour opérer.

Si les prismes ne permettent pas d'obtenir l'orthophorie en position primaire, ils doivent être abandonnés.

Deux de nos observations sont appareillées avec des prismes qui permettent d'obtenir l'orthophorie. Le résultat final n'est pas connu car il s'agit d'enfants en cours de traitement.

O B S E R V A T I O N N° 50

M Michel

Strabisme convergent depuis l'âge de 15 mois, avec amblyopie à fixation excentrique, guéri par 15 jours d'occlusion.

Déviation à $E^T 35$, appareillée avec des prismes 20 D OD OG
Premier contrôle X léger, E^T léger + 5.

O B S E R V A T I O N N° 82

M Laurent

Strabisme convergent dès l'âge de 6 mois

A 1 an $\frac{1}{2}$ SA VP + 2 ODG

A 2 ans SA OD + 2 OG + 1

OD : absence totale de fixation ; OG : fixation fovéale

Occlusion : 12 jours : fixation fovéale .

Occlusion alternée : 4 jours sur 3 jours .

A 2 ans $\frac{1}{2}$: sc E^T_{30} E^T_{25} à 30

VP OD + 1,50 OG + 0,50

prismes Δ 20 Dioptries ODG, ac X^T_{80}

AO + 7

Fixation fovéale ODG

Surveillance OD (fixation un peu instable) occlusion verre dépoli, puis reprise des prismes

ac X_6 O' donc bonne valeur des prismes .

2.- La prescription des prismes rééduquant une C. R. A., à l'encontre du paragraphe précédent, reste encore très discutée. Pour leur défense, ses auteurs allèguent que, grâce aux prismes fixés sur les verres correcteurs, ils maintiennent le strabisme en orthophorie sensorielle excitant ainsi d'une manière identique les deux fovéas et les points rétinien correspondants dans des conditions naturelles de vision, et cela, non pas pendant une période limitée à une ou deux heures, mais toute la journée .

Dans ces cas, deux techniques sont proposées, soit corriger exactement la déviation ; soit hypercorriger la déviation. Outre les indications que sont l'amblyopie, les angles trop grands ou inférieurs à 10 dioptries, l'inconcomittante, il existe une contre-indication importante d'ordre sensoriel, c'est l'alternance totale, où la vision est strictement monoculaire. Elle devra être précédée d'excitation binoculaire .

Entre les mains de leurs auteurs, ces méthodes ont donné 94 % de succès avec prismes et intervention .

Nous ne ferons que citer l'utilisation des prismes dans l'amblyopie ; nous en avons déjà parlé . Elle présente, d'ailleurs, peu d'intérêt chez les strabiques d'âge pré-scolaire .

II.- L'OPÉRATION PRÉCOCE

Elle s'applique aux strabismes d'apparition très précoce dont le pronostic est en règle très mauvais et pour lequel il est donc inutile d'attendre l'âge orthoptique pour tenter une rééducation .

C'est ainsi que WEECKERS préconisant l'opération précoce s'appuie sur les arguments suivants :

1.- la fréquence d'une amblyopie grave croît considérablement en fonction du temps écoulé entre le début du strabisme et l'opération .

2.- la récupération d'une V.B. complète est d'autant plus rare que le délai écoulé entre l'apparition du strabisme et le moment de l'opération s'accroît ,

Il faut donc distinguer dans l'opération précoce l'intérêt sur l'AV et l'intérêt sur la V.B.

a.- L'intérêt sur l'acuité visuelle

En théorie, une occlusion parfaite et une occlusion alternée très bien suivies sont efficaces. Mais on se heurte à un facteur psychologique très important : la lassitude des parents . Et nous avons vu un certain nombre d'observations d'enfants où l'amblyopie a rechuté par négligence des parents . Bien souvent d'ailleurs, les parents eux-mêmes réclament l'intervention précoce . Grâce à l'opération précoce, WEECKERS constate la disparition presque totale des grands amblyopes, dont l'acuité visuelle est inférieure à 0,2.

b.- L'intérêt sur la V.B.

Les résultats sont un peu moins satisfaisants pour la V.B. : 54 % ont une V.B. sans aucun autre traitement que l'intervention. WEECKERS ajoute qu'il vise seulement à donner à l'enfant jeune l'occasion de s'éduquer spontanément dans des conditions aussi normales que possible . Enfin, les comparant aux résultats de l'occlusion alternée et l'opération tardive, qui accroissent de 9 à 25 % les strabismes alternants, il y trouve une preuve supplémentaire en faveur de l'opération précoce .

III.- LES PRISMES ET L'OPÉRATION PRÉCOCE COMBINÉS

Monsieur BERARD a présenté récemment une série de 25 cas de sujets chez qui il a cherché à créer une orthophorie dans l'espace avec des prismes comme temps préliminaire à l'opération. 16 de ces cas avaient moins de cinq ans et tous plus de deux ans. Sur ces 16 cas, il compte trois échecs (intolérance aux prismes), sept malades en cours de traitement, six succès dans lesquels " le prisme a permis de contrôler l'angle avant l'opération. L'opération a été exécutée et a permis d'obtenir la guérison fonctionnelle, après utilisation éventuelle et transitoire de prismes sur l'angle résiduel" . Cette thérapeutique est facile sur les strabismes de petit angle classiquement voués à l'union binoculaire anormale ; elle est rendue plus facile sur les strabismes forts par l'apparition récente des prismes minces à échelles. Il est important de noter que le succès est acquis ou en cours sur cinq strabismes ayant débuté avant l'âge de un an; qu'il y a eu succès également dans deux cas de CRA traités précocément. BERARD est ainsi "amené indirectement à défendre l'opération précoce, c'est à dire dès l'âge de deux ans . Il nous semble, en effet qu'après avoir obtenu l'orthophorie sous les prismes, il n'y a aucun intérêt à différer l'opération . Cette méthode permet de ne plus attendre cinq ans pour opérer, ce qui, sur le plan psychologique et familial, est très important. "

Les travaux de cet éminent strabologue nous ont convaincue qu'il y a là une possibilité thérapeutique pour les strabismes congénitaux (ou très précoces) et pour les strabismes non accommodatifs vrais. Dans les autres cas, nous pensons qu'il faut au maximum corriger les spasmes musculaires dus aux efforts d'accommodation :

IV.- LES SURCORRECTIONS CONVEXES

Elles agissent par un double mécanisme : d'une part l'hypermétropie est corrigée au-delà du maximum relâchant ainsi les contractures liées à l'amétropie ; d'autre part, il est possible de créer les conditions visuelles favorables à l'établissement d'une vision binoculaire dans une "zone de confrontation" plus ou moins rapprochée ; le pouvoir attractif de cette zone tend à redresser progressivement le strabisme ; enfin, des combinaisons diverses permettent, selon les cas, de pénaliser l'oeil dominant afin de traiter l'amblyopie, ou de réaliser une "occlusion alternée optique" ou alternance optique non génératrice d'une correspondance rétinienne anormale .

a.- HYPOTHESE DE PFANDL (1958)

Elle est à la base de toutes les thérapeutiques par surcorrections convexes. PFANDL a constaté que certains strabismes ayant un oeil emmétrope et un oeil myope de - 3 réalisaient une alternance entre la vision de loin et la vision de près, de telle sorte qu'aucun d'entre eux n'avaient ni correspondance rétinienne anormale ni amblyopie .

La technique de PFANDL consiste donc, aussi précocément que possible, à ajouter une addition de +3 à la correction exacte atropinique de l'un des deux yeux, l'autre oeil restant corrigé exactement . La guérison est ensuite possible par la chirurgie sans orthoptie . A partir de l'hypothèse de PFANDL, des perfectionnements ont été apportés, élargissant les possibilités .

b.- TECHNIQUE DE PAUL POULIQUEN

Elle s'applique surtout aux strabismes ayant un oeil dominant et l'autre oeil n'ayant qu'une amblyopie modérée (ou déjà traitée). L'oeil dominant est atropiné d'une manière prolongée pendant plusieurs semaines et parfois jusqu'à six mois; portant sa correction exacte, il est utilisable en vision de loin mais pénalisé en vision de près. L'oeil dominé n'est plus atropiné au-delà de ce qui est nécessaire pour pratiquer sa réfraction et est appareillé avec une surcorrection de + 1,50 (pendant deux à trois ans). S'il n'y a pas d'oeil dominant, on cherche à rendre l'oeil droit dominant chez les droitiers.

c.- TECHNIQUE DE LAVAT

Egalement pour combattre la dominance de l'oeil gauche quand elle existe chez un droitier. LAVAT atropinise cet oeil gauche corrigé en vision de loin. L'oeil droit est équipé d'un verre bifocal avec une addition de +3 en vision de près. Pour obtenir une réelle efficacité, il faut utiliser un segment inférieur de grandes dimensions (segment 38) dont le bord supérieur affleure le centre pupillaire. LAVAT insiste également sur le travail orthoptique dans l'espace : compte tenu de l'angle de convergence du strabisme, il existe une zone plus ou moins rapprochée où une vision binoculaire peut être éduquée.

d.- TECHNIQUE DE BERRONDO : La bascule

BERRONDO prescrit une correction anisométrique de 3 dioptries selon PFANDL ; s'il y a une dominance excessive, il pratique en outre une atropinisation unilatérale selon POULIQUEN. BERRONDO cherche à obtenir une alternance parfaite entre l'oeil dévolu à la vision de loin et l'oeil dévolu à la vision de près. Dans les amblyopies profondes, il refuse de pratiquer l'occlusion du bon oeil, mais préfère prescrire un brouillage optique pouvant atteindre + 15 ou - 15. L'idéal est de trouver le verre contrariant qui permet de réaliser une bonne alternance. Cette acquisition étant obtenue, le travail

orthoptique se fait dans l'espace au niveau de la zone de confrontation : c'est la zone intermédiaire entre la vision de loin et la vision de près où aucun oeil n'est préférentiel . BERRONDO préfère alors, comme POULIQUEN, utiliser une addition unilatérale de + 1,50 qui porte la zone de confrontation à 1,50 m . Le travail orthoptique est effectué dans cette zone grâce à un covertest alterné rapide en tic-tac : " les deux yeux ensemble tendent à se redresser ... l'effet obtenu est parfois aussi saisissant que celui d'un bossu qui se redresserait soudain . "

e.- TECHNIQUE DE WEISS

Il est indispensable de traiter l'amblyopie en effaçant la fausse image projetée sur la rétine de l'oeil non fixant . L'oeil amblyope n'est autorisé à voir que si l'image se forme sur la fovéa, c'est à dire en vision de près : l'oeil amblyope porte une surcorrection de +4, l'oeil dominant est atropiné . Si l'amblyopie est guérie, ou à titre prophylactique chez l'enfant de 2 à 5 ans, on pratique une alternance optique avec deux paires de lunettes, chacune d'entre elles portant sur un oeil une surcorrection de +4 . Ainsi, comme l'avait constaté PFANDL, on pratique une prévention efficace de la correspondance rétinienne anormale, prévention que ne peut réaliser l'occlusion alternée .

Chez l'enfant de plus de cinq ans, l'atropinisation de l'oeil dominant et la surcorrection de +4 de l'oeil amblyope sont complétés par des exercices en vision de près sur des schémas gradués ; pendant le temps de ces exercices, soit un quart d'heure par jour environ, le bon oeil porte une occlusion . Si l'amblyopie est trop profonde, il peut être nécessaire de différer l'atropinisation du bon oeil d'un mois environ afin de ne pas perturber le travail scolaire ; pendant ce mois, les exercices quotidiens auront permis à l'oeil amblyope d'acquérir une vision de près utilisable . Quand il ne reste plus qu'une dominance chez l'enfant d'âge scolaire, on peut utiliser un bifocal unilatéral selon LAVAT .

Les techniques de surcorrections convexes sont actuellement appliquées sur une grande échelle à l'Hôpital des QUINZE VINGTS dans le Service de Madame GODDE-JOLLY . Il est ainsi possible de réduire d'une manière spectaculaire l'angle de déviation des strabismes convergents et simultanément de traiter l'amblyopie . Il est encore trop tôt pour faire un bilan de ces méthodes comme nous avons pu le faire dans cette thèse à propos des traitements classiques .

Nous avons montré que le traitement précoce était d'une efficacité remarquable sur l'amblyopie ; mais que même précoce, le traitement classique échoue dans le traitement ou la prévention de la correspondance rétinienne anormale . Des améliorations sont donc à rechercher . Mais nous sommes persuadés que, quelles que soient les thérapeutiques futures, l'accent sera toujours mis sur la nécessité de les débiter le plus tôt possible .

Dans un lot de strabiques traités avant 4 ans, nous trouvons 2 % d'amblyopes .

Dans un lot de strabiques traités entre 4 et 8 ans, nous trouvons 14 % d'amblyopes .

Il y a environ 50 % d'amblyopes chez les strabiques non traités .

CONCLUSIONS

Nous nous sommes attachés, dans cette thèse, à montrer l'importance de la mise en route précoce du traitement du strabisme bien avant l'âge scolaire .

Nous avons rappelé que tous les strabologues conseillent, après atropinisation, la correction précoce et totale des hypermétropies et des astigmatismes ; qu'il est essentiel de déceler avant l'âge de trois ou quatre ans une amblyopie par un examen soigneux et une étude au visuscope ; que l'occlusion du bon oeil est, à cet âge, d'une efficacité spectaculaire .

Nous avons dépouillé 110 dossiers et retenu 83 observations .

Nous avons ainsi 51 observations pour lesquelles le traitement a débuté avant l'âge de 4 ans . Dans ce lot, nous comptons 15 guérisons totales, 19 guérisons partielles, 16 malades en début de traitement ou perdus de vue et une seule amblyopie fonctionnelle incurable .

En opposition, nous avons 29 observations d'enfants vus trop tardivement ou mal traités . Dans 15 observations, la négligence est imputable aux parents . Nous ne pouvons qu'insister dans ces cas sur le rôle du contrôle médical scolaire qui devrait commencer à l'école maternelle ; sur le rôle des médecins généralistes et des pédiatres avec qui nous devrions multiplier les contacts afin de mieux les informer de nos possibilités thérapeutiques . Mais, dans 12 observations, la négligence est imputable à l'ophtalmologiste : examens sous atropine non faits, faits trop tardivement ou non répétés au cours des années, hypermétropies fortes non corrigées, amblyopies non recherchées ou non traitées . Dans ce lot de 29 strabismes traités tardivement, il y a 11 amblyopies fonctionnelles incurables et 5 succès totaux ou partiels .

Nous voudrions nous attacher à améliorer le pronostic des strabismes pour qui les traitements classiques ne donnent pas satisfaction : en particulier les strabismes congénitaux ou non accommodatifs, les strabismes guéris d'une fixation excentrique mais qui obtiennent rarement une bonne vision binoculaire, les strabismes vus tardivement .

Nous envisageons de pratiquer dorénavant :

- soit des thérapeutiques prismatiques pour créer une rééducation dans l'espace, complétées par des opérations précoces ;
- soit des surcorrections convexes avec bifocaux et atropinisation, cherchant à lever au maximum les spasmes musculaires .

Mais tous ces efforts cèdent le pas à la nécessité d'une campagne affirmant que tout strabisme doit être, dès qu'il est constaté, confié à l'ophtalmologiste .

VU et permis d'imprimer :

Le DOYEN de la FACULTE
de MEDECINE de PARIS :

Le PRESIDENT de la THESE :

G. B R O U E T,

G. O F F R E T

Le RECTEUR de l'ACADEMIE DE PARIS :

J. R O C H E

BIBLIOGRAPHIE

- BAGOLINI Diagnostic et possibilités de traitement de l'état sensoriel du strabisme avec des instruments peu dissociants.
Ann. Oc. T.194, Mars 1961, p.236.
- BAGOLINI Thérapeutique de l'amblyopie . Rapport au XLIII^e Congrès de la Société ophtalmologique Italienne. MILAN, 1957.
- BANGERTER A. Traitement de l'amblyopie
HERALDY Edit. CHARLEROI, 1953.
- BERARD P.V., PAYAN-PAPERA
Les prismes, leur utilisation dans le traitement des C.R.A.
Bull. Société Ophtalmologique de France, N°78, Juillet-Août 1967, p.581.
- BERARD P.V. PADOVANI J.
Les prismes - Essai d'utilisation dans le traitement de l'amblyopie .
Bull. des Soc. Opht. de France N° 78 - Juillet - Août 1967, p.588.
- BERARD P.V. Les prismes - Leur utilisation thérapeutique en Ophtalmologie (Conférence d'Optique médicale).
- BERRONDO P. Brève revue des méthodes pour mettre en balance les yeux des enfants strabiques convergents .
Bull. des Soc. d'OPH. de France, N°2, Fév.1968.
- BRAUN VALLON S. Traitement chirurgical du strabisme.
E.M.C. Tome V.
- BRAUN VALLON S. et LUCAS
Les petits angles d'anomalies : Etude clinique
Ann. d'Oculist.Vol.200 Fasc.11 Nov. 1967.

- BRUCKNER L'enfant qui louche
Editions DELACHAUX et NIESTLE
- BURIAN E.R.G. studies in strabisms amblyopia.
American J. 1966 Mars.
- CANTAT Le traitement des perturbations sensorielles du
strabisme du jeune enfant devrait être précoce,
préventif et non curatif .
Arch. d'OPH. 1964, T.24, N°6, p.547.
- CATROS A., FEUVRIER V.M., CAHN R.
L'utilisation des verres à puissance progressive-
ment croissants dans certaines variétés d'ésotro-
pie accommodative de l'enfant .
Bull. Soc. d'OPH. de France, p.238, N° 2, Fév.1968.
- CONREUR, DANIS, GISON, LAVERGNE, MEUR
Physiopathologie de l'amblyopie fonctionnelle .
Rapport à la Soc. Belge d'Opht. 1969.
- CORCELLE L. Réflexions sur l'amblyopie strabique.
Bull. des Soc. d'Opht. de France, N°78, Juillet-
Août 1967, p. 525.
- DEBROUSSE J. Considérations personnelles, cliniques, humaines
et matérielles sur la V.B. en pratique ophtalmo-
logique courante .
(Clinique OPH.N°2, 1959).
Les voies d'abord de la vision binoculaire .
(Clinique OPH N°3, 1962).

DELTHIL S., SOURDILLE, PERDRIEL G.

Appréciation de la fonction visuelle chez l'enfant
de 2 à 6 ans .

(Soc. Oph. PARIS 1968, rapport annuel)

DUCAM (Mme) Thèse.

GODDE (Mme), DUBOIS-POULSEN, GUILLAUMAT, MASSIN, Mme MENAGER

LANTHONY, RUELLAN, WEISS

Résultats obtenus par le traitement de 135 cas
d'amblyopie fonctionnelle au Centre National d'Oph-
talmologie des Quinze-Vingts .

Bull. Soc. Ophtal. Fr. 1965 - 12 - 1053/1060.

HUGONNIER R. Strabismes, hétérophories et paralysies oculo-motrices
MASSON Ed.

HUGONNIER R. Traitement non chirurgical des strabismes.

E.M.C., tome V.

HUGONNIER R. Conférences lyonnaises sur la vision binoculaire

HUGONNIER R. Conduite à tenir devant un strabisme de la première
enfance.

Ann. d'Oculist. Volume 201. Fasc.4, avril 1968.

JAVAL E. Manuel du Strabisme, PARIS, 1896.

LANTHONY PH. Les exophories - tropies (Thèse PARIS 1963)

LEAMY B.D. Critères pour l'opération précoce d'une ésoptropie
concomitante chez le bébé et l'enfant plus grand

Ann. d'Oculist. N°7, Juillet 1962.

- LAVAT J. Peut-on guérir tous les strabismes ?
Bull. des Soc. d'Ophtal. de France, N°2, Fév.1968.
- LAVAT J. Chirurgie des strabismes en A et V.
Bull. et Mém. Soc. Oph. France 1967, p.528.
- LAVAT J., PRIGENT G., DEBROUSSE J.Y., PARENT B.

Mise au point actuelle d'une technique orthoptique
dans le traitement de l'ésotropie.
Ann. d'Oculist. Fas.7, Juillet 1966.
- LAVAT J., PRIGENT G.

Les verres striés de BAGOLINI et le travail orthop-
tique dans l'espace.
Clinique OPH.N°1, 1964.
- MALBRAN J. Strabismes et Paralysies.

CHARLEROI, 1953.
- PARKS M.M., FRIENDLY D.S.

Treatment of excentric fixation in children under
four years of age.
Amer. Journal OPH. 61, pp. 395-399, 1966.
- PASINO L., MARAINI G.

Le traitement du strabisme convergent essentiel :
Etude des facteurs qui peuvent influencer les
résultats .

Ann. d'Oculistique, Vol.201, fasc. 12 dic 1968
p.1197.

PIGASSOU R. et CARIPUY J.

- Traitement du strabisme dans l'espace libre .
Arch. Oph. PARIS t.26, N°5, Juillet-Août 1966
- Essai d'interprétation du mécanisme d'action du traitement de la fixation excentrique par le prisme calibré et l'occlusion totale .
Ann. d'Ocul. Vol.201 - Fasc. 3 Mars 1968,p.270.
- Pathogénie du strabisme .
Soc. Oph. PARIS, avril 1967.

PINCON-CHABOT Quelques réflexions à propos des techniques orthoptiques .
Bull. des Soc. Opht. de France, N°2, Février 1968.

ROUCHY J.P. Troubles congénitaux de la motilité oculaire .
Thèse PARIS, 1964,

RIISE P. Importance du traitement précoce du strabisme convergent
American Journal Oph. 1961, T.51, N°4.

SABANEANU, MAGDA, BARAZS, KOVAC, DOINA POP. D. POPA .
Etude de l'influencabilité des relations sensorielles visuelles anormales en fonction de l'âge auquel le strabisme s'est installé .
Arch. Oph. PARIS, t.26, N°5, Juillet-Août 1966, p.459.

SARAUX H. et VIEL P.
Protocole opératoire dans la chirurgie du strabisme .
Ann. d'Oculistique, Vol.201, fasc.2, Fév. 1968,p.172.

THOMAS CH. L'amblyopie et son traitement.
E.M.C., tome VI.

- THOMAS CH. Classification des types de fixation monoculaire
Bull. Soc. Oph. FRANCE, Fév. 1957, p.132-136.
- THOMAS CH. L'occlusion monoculaire dans la thérapeutique du
strabisme et de l'amblyopie.
Bull. Soc. Oph. FRANCE, Janv.1959, N°1, 57-70.
- WEEKERS, GILSON, PRIGOT
Résultats fonctionnels du traitement et de l'opération
précoce dans le strabisme convergent concomitant .
Soc. Belg. d'Oph. 1962, N°1 p.5-14.
- WEISS J.B., MENAGER Paule
Spasme et contracture spasmodique chez le strabique
convergent .
Bull. et Mém. Soc. Oph. Française 1967, p.548.
- WEISS Traitements du strabisme convergent par des verres
négatifs.
- WEISS La surcorrection de 4 dioptries dans le traitement du
strabisme convergent avec ou sans amblyopie .
Bull. des Soc. Oph. de France, N°2, Fév. 1968.
- WEISS J.B. L'anisométrie.
Bull. Soc. Ophtal. Fr. 1965, 12, 1060/1064.
- WEISS J.B. Amblyopie à fixation excentrique et occlusion .
Bull. Soc. Ophtal. Fr. 1963, 1, 30/38.

T A B L E d e s M A T I E R E S

	Pages :
- INTRODUCTION	1
- Chapitre I : PHYSIOPATHOLOGIE	3
- Chapitre II : SEMEIOLOGIE	5
- Chapitre III : LES STRABISMES PAR AMBLYOPIE ORGANIQUE	12
- Chapitre IV : LES STRABISMES AVEC ANISOMETROPIE	14
- Chapitre V : LES STRABISMES CONVERGENTS AVEC HYPERMETROPIE FORTE	21
- Chapitre VI : LES STRABISMES DIVERGENTS PRECOCES ..	38
- Chapitre VII : LES STRABISMES NON ACCOMMODATIFS ...	42
- Chapitre VIII :LES STRABISMES AVEC AMBLYOPIE FONCTIONNELLE	52
- Chapitre IX : LES STRABISMES NON TRAITES AVANT L'AGE PRE-SCOLAIRE	68
- Chapitre X : LA CORRESPONDANCE RETINIENNE	80
- Chapitre XI : ANALYSE CRITIQUE DES RESULTATS	83
- CONCLUSIONS	96
- BIBLIOGRAPHIE	99

